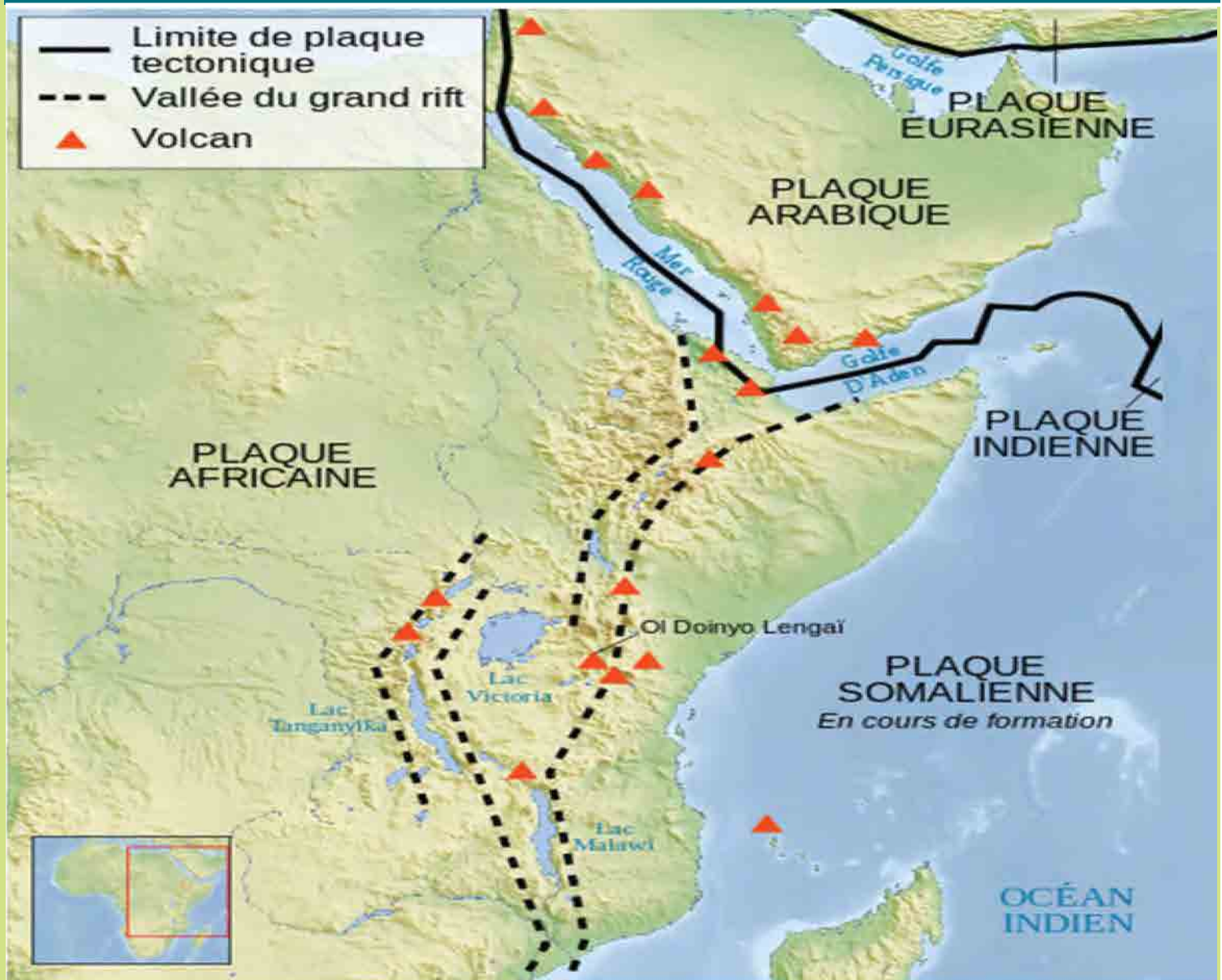




**Pole Institute**

Institut Interculturel dans la Région de Grands Lacs

## HYDROCARBURES DANS LE RIFT ALBERTINE: OPPORTUNITES DE DEVELOPPEMENT OU RISQUES D'INSTABILITE ?



Promouvoir la coopération et la stabilité régionale grâce aux ressources transfrontalières



**POLE INSTITUTE**  
Institut Interculturel dans la Région des Grands Lacs

## **HYDROCARBURES DANS LE RIFT ALBERTINE : OPPORTUNITES DE DEVELOPPEMENT OU RISQUES D'INSTABILITE ?**

**Promouvoir la coopération et la stabilité régionale grâce aux  
ressources transfrontalières**

## POLE INSTITUTE

### **Pole Institute est un Institut Interculturel dans la Région des Grands Lacs.**

Son siège est basé à Goma, à Est de la RDC. Il est né du défi que s'est imposé un groupe de personnes du Nord et du Sud-Kivu (RDC) de croiser leurs regards dans un contexte de crise émaillé de beaucoup d'événements malheureux, caractérisé par des cycles de violences, de pauvreté, de mauvaise gouvernance, et de l'insécurité.

En conséquence, **Pole Institute** se veut un espace de :

- analyse et recherche autour des grands défis locaux et leurs implications nationales, régionales et internationales (pauvreté exacerbée, violences sociales, fractures ethniques, absence de repères, culture de l'impunité, etc.)
- analyse et renforcement des stratégies de survie des populations dans un contexte de guerre et de crise prolongée
- analyse des économies de guerre pour dégager des pistes de renforcement des populations locales et de leurs activités économiques
- recherche-action-lobbying en partenariat avec des organismes locaux, régionaux et internationaux.

### **Finalité et but :**

Faire évoluer des sociétés dignes et non exclusives dans lesquelles agissent des personnes et des peuples libres en vue de contribuer à :

- la construction d'une SOCIETE dans laquelle chacun trouve sa place et redécouvre l'autre par le développement d'une culture de négociation permanente et l'identification des valeurs positives communes ;
- la formation d'un type nouveau de PERSONNE indépendante d'esprit enracinée dans son identité tout en étant ouverte au monde.

### **Politique :**

- Initier, développer, renforcer et vulgariser les idées avant-gardistes en matière de paix, de reconstruction et de cohabitation des populations vivant en zones de crise.
- Initier l'émergence d'une culture de négociation (contre une culture de la mort) basée sur les intérêts des uns et des autres.

## REGARDS CROISÉS

Editeur responsable : Pole Institute  
 Directeur de publication : Aloys Tegera  
 Rédacteur en chef : Onesphore Sematumba

**Comité de rédaction :** Aloys Tegera  
 Jean-Pierre Kabirigi  
 Léopold Rutinigirwa  
 Onesphore Sematumba

*Pole Institute*  
*Avenue Alindi n°289, Quartier Himbi I*  
*Ville de Goma / Nord-Kivu*  
*B.P. 72 Goma (RDC) / B.P. 355 Gisenyi (Rwanda)*  
*Tél.: (00243) 99 86 77 192 / (00243) 99 72 52 216 / (00250) 788 51 35 31*  
*Web site: [www.pole-institute.org](http://www.pole-institute.org)*  
*E-mail : [poleinst@free.fr](mailto:poleinst@free.fr)*

## Auteurs

Johnson Dominic, Allemagne

Ndimubanzi Emmanuel, République Démocratique du Congo

Ngendahayo Richard, Rwanda

Sebudandi Christophe, Burundi, Chef d'Equipe

Sekyewa Ronald Edward, Ouganda

Coordination scientifique : Tegera Aloys, Pole Institute

# Table des matières

<b>SIGLES ET ACRONYMES .....</b>	<b>7</b>
<b>SOMMAIRE EXÉCUTIF.....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>11</b>
1. CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE .....	11
2. UNE NOUVELLE FRONTIERE POUR L'EXPLORATION ET L'EXPLOITATION D'HYDROCARBURES .....	13
<b>CHAPITRE 1. GEOLOGIE ET GEOPHYSIQUE DU RIFT ALBERTINE ET DE SES LACS.....</b>	<b>16</b>
1.1. LE LAC ALBERT .....	16
1.2. LE LAC ÉDOUARD .....	18
1.3. LE LAC KIVU ET SON BASSIN .....	19
1.4. LE LAC TANGANYIKA ET SON BASSIN .....	21
<b>CHAPITRE 2. ETAT DE LA RECHERCHE ET DE L'EXPLOITATION PETROLIERE ET GAZIERE.....</b>	<b>25</b>
2.1. LES LACS ALBERT ET EDOUARD.....	25
2.1.1. <i>Historique de la recherche pétrolière dans le rift valley ougandais</i> .....	26
2.1.2. <i>Licences octroyées en Ouganda</i> .....	27
2.2. HISTORIQUE DE LA RECHERCHE PETROLIERE DANS LE RIFT VALLEY CONGOLAIS .....	28
2.2.1. <i>La réattribution des blocs I &amp; II</i> .....	30
2.2.2. <i>La licence pour le Bloc III</i> .....	31
2.2.3. <i>Les opérations autour du Bloc IV</i> .....	32
2.2.4. <i>Le Bloc V</i> .....	32
2.3. LE LAC KIVU .....	33
2.3.1. <i>Exploration et réserves du lac Kivu</i> .....	33
2.3.2. <i>Contrats d'exploitation du méthane octroyés au Rwanda</i> .....	36
2.3.3. <i>La recherche pétrolière dans le lac Kivu et son bassin au Rwanda</i> .....	37
2.3.4. <i>La recherche pétrolière et gazière dans le bassin du Kivu congolais</i> .....	38
2.4. LE LAC TANGANYIKA.....	39
2.4.1 RECHERCHE PETROLIERE DANS LE LAC TANGANYIKA ET SON BASSIN ET LICENCES ATTRIBUEES .....	39
2.4.2. LICENCES OCTROYEES.....	41
2.5. HISTORIQUE DE LA RECHERCHE PETROLIERE DANS LES BASSINS TANZANIENS ET CONGOLAIS DU LAC TANGANYIKA.....	44
2.5.1. <i>En Tanzanie</i> .....	44
2.5.2. <i>En RD Congo</i> .....	45
<b>CHAPITRE 3. POLITIQUES ET LEGISLATIONS NATIONALES SUR LES HYDROCARBURES .....</b>	<b>46</b>
3.1. INTRODUCTION .....	46
3.1.1. <i>Un cadre permettant de faire émerger des investisseurs stables et engagés</i> .....	47
3.1.2. <i>Des systèmes de participation et de transparence</i> .....	47
3.1.3. <i>Des Etats responsables et démocratiques</i> .....	47
3.2. POLITIQUES ET LEGISLATIONS OUGANDAISES.....	48
3.2.1. <i>La politique ougandaise sur les hydrocarbures</i> .....	48
3.2.2. <i>La législation ougandaise sur les hydrocarbures</i> .....	50
3.3. LE DEBAT PUBLIC AUTOUR DE LA LEGISLATION SUR LES HYDROCARBURES .....	51

3.3.1. Indépendance très limitée de l'autorité de régulation.....	52
3.3.2. Des pouvoirs exorbitants reconnus au ministre des hydrocarbures.....	52
3.3.3. Participation politique hypothéquée, participation nationale floue.....	52
3.3.4. Transparence insuffisante.....	52
3.3.5. Normes environnementales insuffisantes.....	53
3.3.6. Coopération transfrontalière.....	53
3.3.7. Questions importantes non traitées.....	53
3.3.8. Préoccupations soulevées par les parlementaires.....	53
3.4. POLITIQUES ET LEGISLATIONS EN RDC.....	54
3.4.1. Législation actuelle et projets de loi.....	54
3.4.2. Dispositions spécifiques au gaz méthane du lac Kivu.....	58
3.5. LEGISLATION BURUNDAISE SUR LES HYDROCARBURES.....	59
3.5.1. Le CMP consacre le principe de transparence dans le processus d'attribution des contrats.....	60
3.5.2. Type de contrat prévu par le CMP.....	61
3.5.3. Programme de recherche : des engagements non tenus.....	64
3.5.4. Questions environnementales.....	65
3.5.5. Les dispositions fiscales : contradiction entre le CMP et les conventions.....	66
3.5.6. Dispositions socioéconomiques du permis H.....	67
3.6. POLITIQUES ET LEGISLATIONS SUR LES HYDROCARBURES : PREOCCUPATIONS ET LACUNES.....	67
<b>CHAPITRE 4. ENJEUX ET RISQUES LIES A L'EXPLORATION ET L'EXPLOITATION DES HYDROCARBURES.....</b>	<b>69</b>
4.1. LES ENJEUX POLITIQUES : BENEDICTION OU MALEDICTION ?.....	69
4.1.1. Débats et enjeux politiques en Ouganda : La répartition de la manne pétrolière.....	71
4.1.2. Débats et enjeux politiques en RDC: les mauvaises expériences du Bas-Congo.....	73
4.1.3. Débats et enjeux politiques au Rwanda : l'expropriation au centre des préoccupations.....	78
4.2. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX : DETUIRE POUR PRODUIRE ?.....	79
4.2.1. La biodiversité fragilisée en Ouganda.....	81
4.2.2. Menaces sur le parc national des Virunga en RDC.....	82
4.2.3. Des risques d'explosion liés à exploitation gazière dans Lac Kivu.....	85
4.3. LES ENJEUX ECONOMIQUES: UN ATOUT DE DEVELOPPEMENT?.....	88
4.3.1. Diminution de la dépendance et du déficit énergétique.....	88
4.3.2. Développement des infrastructures.....	89
4.3.3. Réduction de la déforestation au Rwanda et à l'Est de la RDC.....	90
4.3.4. Augmentation de la production agricole et promotion d'une industrie pétrochimique.....	91
4.3.5. Les pêcheurs des Grands Lacs, victimes du pétrole ?.....	91
<b>CHAPITRE 5: LES ENJEUX TRANSFRONTALIERS AUTOUR DES HYDROCARBURES: CONFLITS OU COOPERATION?.....</b>	<b>93</b>
5.1. LES FRONTIERES ENTRE LA RDC ET SES VOISINS : INCERTITUDES ET CONFLICTUALITES.....	93
5.1.1. La frontière RDC – Ouganda.....	94
5.1.2. La frontière RDC- Rwanda.....	94
5.1.3. La frontière RDC-Burundi.....	94
5.1.4. La frontière RDC –Tanzanie.....	95
5.2. LA RDC ET SES LITIGES FRONTALIERS AUTOUR DU PETROLE, DE L'OCEAN ATLANTIQUE AU LAC ALBERT.....	95
5.3. EXPERIENCES DE COOPERATION REGIONALE AUTOUR DES RESSOURCES TRANSFRONTALIERES.....	98
5.3.1. Coopération autour du lac Kivu: de la CEPGL à IABAKIR.....	98
5.3.2. Dynamiques de coopération et de développement autour du lac Tanganyika: L'ALT.....	99

<b>CHAPITRE 6. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....</b>	<b>102</b>
6.1. ELABORATION DES POLITIQUES ET LEGISLATIONS NATIONALES D'HYDROCARBURES RESPECTUEUSES DES NORMES ET DES BONNES PRATIQUES .....	104
6.2. REGLER LES LITIGES FRONTALIERS .....	106
6.3. PROMOUVOIR L'EXPLOITATION COMMUNE DES BLOCS CONTIGUS .....	106
6.4. CAPITALISER LES EXPERIENCES : INTEGRER LES MEILLEURES PRATIQUES, EVITER LES ECUEILS .....	107
6.5. PROMOUVOIR DES PROJETS DE COOPERATION TRANSFRONTALIERS .....	107
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>109</b>
LIVRES, RAPPORTS, TEXTES DE LOI.....	109
JOURNAUX ET AGENCES DE PRESSE.....	112
SITES WEB.....	114
<b>ANNEXES : CARTES ILLUSTRATIVES.....</b>	<b>116</b>

## Liste des Figures

Figure 1: Système du Rifr Valley Est-Africain	13
Figure 2: Bathymétrie du lac Albert	17
Figure 3: Bathymétrie du lac Edouard	18
Figure 4: Carte physique du bassin du lac Kivu	19
Figure 5: Bathymétrie du lac Kivu	21
Figure 6: Carte physique du bassin du lac Tanganyika	23
Figure 7: Les protolacs du lac Tanganyika correspondant aux zones les plus profondes	24
Figure 8: Blocs pétroliers des deux côtés du rift albertine en ouganda et en RDC	26
Figure 9: Modèle de formation du méthane dans le lac Kivu	33
Figure 10: Estimation sur la répartition du gaz méthane dans le lac Kivu (Source : Michel Halbwachs)	35
Figure 11: Délimitation des blocs pétroliers dans le lac Tanganyika- côté burundais	42
Figure 12: Blocs pétroliers tanzaniens et congolais du lac Tanganyika	45
Figure 14: Rift Est africain	116
Figure 15: Réserves avérées en Ouganda et compagnies engagées	117
Figure 16: Exploration et Blocs pétroliers en Tanzanie	118
Figure 17: Blocs pétroliers en Afrique de l'Est – Quelques Réserves avérées	119

## Sigles et acronymes

ABAKIR	: Autorité du Bassin du lac Kivu et de la Rusizi
ALT	: Autorité du Lac Tanganyika
CEPGL	: Communauté Economique des Pays des Grands Lacs
CNOOC	: China National Offshore Oil Corporation
CTS	: Cellule Technique de Surveillance
EGL	: Energie des Grands Lacs
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
ETD	: Entités Territoriales Décentralisées
ICCN	: Institut Congolais pour la Conservation de la Nature
ITIE	: Initiative pour la Transparence dans l'Industrie Extractive
NEMA	: National Environment Management Authority
OCDE	: Organisation de Coopération et de Développement Economique
PGES	: Plan de Gestion de l'Environnement Social
PWYP	: Publish What You Pay
REA	: Rift Est Africain
RIG	: Rwanda Investment Group
SINELAC	: Société Internationale d'Electricité des Pays des Grands Lacs
WWF	: World Wide Fund



## Sommaire exécutif

L'Afrique qui était considérée par les compagnies « majors » comme une des dernières réserves à exploiter est devenue au cours de la dernière décennie, l'objet d'un regain d'intérêt pour l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures. Cette tendance est renforcée par les perspectives d'une raréfaction progressive des hydrocarbures et la croissance des besoins, portée par une demande croissante en énergie des pays émergents, en particulier l'Inde, la Chine, et d'autres. Cette dynamique fait de l'Afrique une des dernières frontières de la recherche d'hydrocarbures.

Comme par miracle, des découvertes se succèdent, alors que le pétrolé était perçu, il n'y a pas longtemps comme une ressource plutôt rare en Afrique subsaharienne. Paradoxalement, il est découvert un peu partout, de l'Angola à la Guinée Bissau, puis sur toute la côte occidentale, notamment au Ghana, en Côte d'Ivoire et dans d'autres pays. Et puis pour l'Afrique de l'Est, non seulement l'intérêt est porté sur le pétrole offshore de l'océan indien (Mozambique, Tanzanie), mais aussi à l'intérieur du continent dans les structures géologiques formées par les grabens Est-africains (Ethiopie, Kenya, Frontière RD Congo- Ouganda, Rwanda, Burundi, Tanzanie) et même un peu plus au sud dans le prolongement du rift valley Est-africain dans le lac Malawi.

Depuis le début des années 2000, l'intérêt se focalisait sur les pays de l'Afrique occidentale et centrale autour du Golfe de Guinée comme nouvelle source de pétrole pour l'Amérique du Nord, plus sûr et plus proche que le Moyen-Orient. De nouveaux pays producteurs comme l'Angola et la Guinée Équatoriale rejoignirent les producteurs déjà bien établis comme le Nigéria, le Gabon ou le Congo-Brazzaville. Plus à l'intérieur du continent, le Tchad devenait aussi un pays producteur.

À partir de 2006, et spécialement depuis 2010, l'Afrique orientale a de plus en plus capté l'attention des majors pétroliers mondiaux, parallèlement à la montée de l'Asie comme source principale de demande anticipée, prenant le dessus sur l'Amérique. Du Soudan jusqu'au Mozambique, des découvertes inédites ont attiré les investisseurs et les spéculateurs. De manière encore plus spectaculaire, mais sans nécessairement la suite rapide espérée initialement, la découverte des réserves de pétrole énormes en Ouganda à partir de 2006 – la plus grande découverte sous le sol africain depuis une génération – a fait de la région des Grands Lacs Africains une zone prometteuse de premier plan, du Lac Turkana à la frontière kenya-éthiopienne jusqu'au lac Malawi, à la frontière entre la Tanzanie et le Malawi. Depuis, cette zone du Rift valley africain est devenue la véritable « frontière » de l'exploration pétrolière et gazière en Afrique. Mais en même temps ces zones font face à des conflits et à l'instabilité chronique avec des défaillances considérables en infrastructures et, pour certaines parties, marquées une contrainte sévère d'enclavement, loin des ports d'exportation.

Aujourd'hui il ne reste plus de région en Afrique qui soit en dehors des intérêts pétroliers. Comme au 19<sup>ème</sup> siècle, lorsque les explorateurs colonialistes européens cherchaient à découvrir chaque coin perdu du « continent noir » pour préparer la conquête impériale, au 21<sup>ème</sup> siècle les explorateurs pétroliers se ruent sur chaque nouveau « bloc » offert par des gouvernements africains désireux de valoriser leur « or

noir », pressés de profiter au plus vite de la manne pétrolière. Les similitudes entre la vision colonialiste d'une Afrique riche et mystérieuse dont la conquête assurerait la domination impériale et les calculs affairistes autour des nappes pétrolières pharaoniques, dont le contrôle assurerait la domination du marché a été relevé, surtout par les analystes du secteur pétrolier<sup>1</sup>.

Le mythe de la richesse instantanée que procurerait la découverte du pétrole s'avère très tenace, des populations jusqu'aux cercles gouvernementaux. Le 2 juillet 2010, l'accident d'un camion-citerne dans la ville congolaise de Sange, sur la route montagneuse entre Bukavu et Uvira au Sud-Kivu, suffisait d'attirer des centaines de villageois cherchant à récupérer le précieux liquide s'échappant du véhicule, provoquant une déflagration qui tua 242 personnes. Presque au même moment, des compagnies obscures étaient en train de payer des millions de dollars en bonus au gouvernement congolais pour des droits d'exploration pétroliers sans la capacité démontrée de le faire, uniquement à des buts spéculatifs. Selon une étude récente, un contrat d'exploration est signé quelque part en Afrique tous les 4 jours, et plus de 2200 blocs seraient encore en attente d'une procédure de licence<sup>2</sup>.

Ces nouvelles découvertes et les anciennes ont mis l'Afrique de l'Est en ébullition. Les conflits latents ou plus ou moins ouverts liés au pétrole sont déjà légion. Le Sud-Soudan se trouve en guerre larvée avec le Soudan depuis son accession à l'indépendance en 2011. Avec la sécession du sud Soudan, le Soudan perdait l'essentiel de ses puits de pétrole, mais gardait la mainmise sur l'unique pipeline d'exportation, qui aboutit à Port-Soudan sur le Mer Rouge, pour le pétrole nouvellement sud-soudanais – un outil de pression dont le régime de Khartoum n'a pas hésité de faire usage contre les nouvelles autorités de Juba. La frontière entre le Soudan et le Sud-Soudan est mal définie et des zones pétrolières importantes sont litigieuses entre les deux États.

Plus au sud, le « triangle d'Ilemi », disputé entre le Sud-Soudan, le Kenya et l'Éthiopie, se trouve au milieu d'une région pétrolière. Aucune réserve de pétrole n'y a encore été trouvée, mais le Kenya l'inclut dans ses blocs pétroliers. Le Sud-Soudan est désireux de construire un pipeline d'exportation à travers le Kenya jusqu'au port de Lamu sur l'Océan Indien, pour s'affranchir de sa dépendance envers le Soudan, créant une situation d'hégémonie pour le Kenya.

Plus au Nord-Est, des zones de prospection pétrolière importantes en Éthiopie se trouvent dans la région d'Ogaden revendiquée comme somalienne par des populations de la Somalie et autour de laquelle les deux pays se sont déjà fait la guerre. En Somalie même, le gouvernement central, toujours faible, se dispute avec des gouvernements sécessionnistes (comme le Somaliland) ou autonomistes (comme le Puntland), le droit de signer des contrats pétroliers. Également, la frontière maritime entre le Kenya et la Somalie, se trouvant dans une zone pétrolière potentiellement prometteuse, fait aussi l'objet de litiges entre les deux pays.

Plus au sud, l'Ouganda et la RDC se disputent périodiquement leurs frontières aquatiques sur le lac Albert sous lequel se trouve l'essentiel des réserves ougandaises de pétrole. Et encore plus au sud, la Tanzanie et le Malawi sont en conflit autour du tracé de la frontière maritime sur le lac Malawi, potentiellement riche en pétrole.

<sup>1</sup> Eg : Duncan Clarke, « Crude Continent : The Struggle for Africa's Oil Prize », Profile Books, London 2010

<sup>2</sup> Price Waterhouse Coopers, « From promise to performance : Africa Oil & Gas Review », June 2013

Comme les États de la région connaissent des avancées différentielles de développement de leurs ressources pétrolières, ils n'arriveront pas à devenir producteurs de pétrole, tous au même moment. Un développement inégal et décalé du pétrole dans l'Afrique de l'Est pourrait faire basculer les rapports de force entre les États et pourrait avoir des effets majeurs sur la politique de la région.

Cette étude se propose de faire le point sur l'état des recherches et de l'exploitation pétrolières et gazières dans la région autour du rift albertine, analyse les politiques des pays concernés dans ce domaine, si possible en tire les leçons à retenir et les erreurs à éviter. Elle examine également le potentiel de développement que recèle l'exploitation du pétrole, ainsi que les mécanismes de coopération mis en place par les États et organisations régionales et internationales pour la gestion commune de ces ressources transfrontalières et les enjeux autour de ces ressources.

Pour finir, l'étude examine les opportunités et les risques associés à l'exploration pétrolière et gazière dans le Rift albertine, la région des Grands Lacs africains suscitant le plus d'intérêt depuis la découverte de réserves importantes en Ouganda en 2006. La particularité de cette région est que toutes les réserves de pétrole et de gaz, connues et présumées, se trouvent à cheval des frontières de la RDC avec ses voisins de l'Est, à savoir l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi et la Tanzanie. Ce phénomène ouvre des possibilités inédites de coopération transfrontalière, mais comporte aussi des risques majeurs de conflits transfrontaliers, si des stratégies préventives ne sont pas initiées par les parties prenantes et leurs partenaires pour les juguler.

# Introduction générale

## 1. Contexte et problématique

Le Rift Est-Africain (REA) est une des merveilles géologiques et géophysiques du monde correspondant à un endroit où les forces tectoniques sont en train de créer de nouvelles plaques par la cassure de plaques anciennes. En d'autres termes, le rift peut être compris comme une fracture de la surface terrestre qui s'élargit avec le temps, formant un bassin allongé bordé de failles normales abruptes. L'origine et le développement font toujours l'objet de recherches et de débats scientifiques (géologues, géophysiciens, etc.). Le système du Rift Est Africain est un véritable laboratoire vivant matérialisant la fracturation d'une plaque continentale en deux, dont la majeure partie occidentale a été baptisée **plaque nubienne**, qui se sépare et s'éloigne progressivement de la partie orientale, dénommée **plaque somalienne**. Les deux s'éloignent aussi de la plaque arabe au nord, qu'elles croisent dans la région éthiopienne de l'Afar, en formant une triple jonction pour rejoindre le golfe d'Aden et la dorsale de Carlsberg dans l'Océan indien (Nolet et Mueller, 1982).

Le rift Est-Africain prend naissance aux abords de la mer Rouge dans la région de l'Afar en Éthiopie et parcourt l'Afrique vers le sud jusqu'au Kenya et en Ouganda où il est divisé en deux branches, orientale et occidentale, reliées l'une à l'autre par le linéament d'Assoua. La partie orientale s'étend sur 2200 km, traversant le rift éthiopien, puis le rift Gregory pour se terminer plus au sud sur le craton Tanzanien. Certains avancent l'hypothèse que de là, il pourrait continuer jusqu'à la dorsale de Davie dans l'océan indien<sup>3</sup>. La partie occidentale, quant à elle, débute sur le linéament d'Assoua au nord-est de l'Ouganda, à partir du lac Albert et parcourt 2100 km jusqu'au lac Malawi plus au sud. La course du Grand Rift se poursuit donc sur une distance totalisant plus de 6000 km pour une largeur moyenne de 40 à 80 km et une profondeur variable<sup>4</sup>.

La branche Ouest est caractérisée par la présence de grands lacs qui prennent place dans des bassins effondrés (Tanganyika, Albert, Kivu, Malawi), dans une zone où le rifting ne s'accompagne que de peu de magmatisme avec formation de provinces magmatiques de petite taille (Sud Kivu, Rungwe, Virunga). Dans la branche Est, l'extension continentale s'accompagne d'un magmatisme intense en relation avec la présence d'un ou de plusieurs panaches en profondeur.

Le long de la branche orientale, les premières preuves d'activité volcanique sont datées à 40-45 Ma dans la dépression du Turkana à l'extrémité Sud du rift éthiopien. Depuis environ 5 Ma, l'activité magmatique et tectonique de la branche Est s'est concentré dans une bande étroite, d'environ 50 km de large, coïncidant avec la vallée axiale du REA. Au quaternaire, c'est-à-dire depuis environ 2 Ma, un important magmatisme s'est décalé de l'axe du rift vers le flanc oriental du rift et, est responsable de la formation de massifs

volcaniques de très grande taille tels que le Marsabit (rift Turkana), le Mont Kenya et le Kilimandjaro (Tanzanie).

La divergence Nord tanzanienne constitue la terminaison Sud de cette branche orientale et correspond à un changement important dans le style structural du REA. Associé à cette structure exceptionnelle se développe un volcanisme de grande ampleur, caractérisé par l'édification de très grands complexes volcaniques : Ngorongoro, Mt Meru et Kilimandjaro<sup>5</sup>.

Le rift oriental abrite également une douzaine de lacs dont huit au Kenya et quatre en Tanzanie. Le plus grand des lacs du Kenya est le lac Turkana, un lac d'eau douce de 6405 km<sup>2</sup>, le lac Logipi, Baringo (130 km<sup>2</sup>), Bogoria (34 km<sup>2</sup>), Nakuru (40 km<sup>2</sup>) ; Elmeinteita, Naivasha (160 km<sup>2</sup>) et Magadi (100 km<sup>2</sup>). Les lacs Natron (1040 km<sup>2</sup>), Manyara (325 km<sup>2</sup>), Eyasi (1050 km<sup>2</sup>) et Makati se trouvent en Tanzanie.

**Tableau 1: Aperçu comparatif des lacs du rift albertine**

Caractéristiques	Albert	Edouard	Kivu <sup>6</sup>	Tanganyika	Malawi
<b>Altitude (m)</b>	619	919	1460	773	474
<b>Superficie (km<sup>2</sup>)</b>	5300	2150	2700	32900	6400
<b>Volume (Km<sup>3</sup>)</b>	39,5	132	500	17800	8400
<b>Profondeur maximale (m)</b>	58	117	485	1471	706
<b>Profondeur moyenne (m)</b>	25	34	240	572	292
<b>Longueur (km)</b>	160	58	89	677	580
<b>Largeur (km)</b>	30	25	48	72	80 (30-80)

<sup>5</sup> Nonotte Philippe, Etude volcano-tectonique de la zone de divergence nord tanzanienne (terminaison sud du rift kenyan), thèse de doctorat, Université de Bretagne occidentale, 20 avril 2007, [http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/15/90/18/PDF/These\\_P.Nonotte\\_web.pdf](http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/15/90/18/PDF/These_P.Nonotte_web.pdf).

<sup>6</sup> Les lacs profonds Kivu et Tanganyika sont dits méromictiques, c'est-à-dire que les eaux de surface et les eaux de profondeur ne se mélangent pas, par opposition aux lacs polymictiques. (voir, <http://www.aquaportail.com/definition-11557-meromictique.html>),



Figure 1: Système du Rift Valley Est-Africain

## 2. Une nouvelle frontière pour l'exploration et l'exploitation d'hydrocarbures

Les grandes sociétés pétrolières avaient longtemps détourné leurs regards du rift valley africain, jusqu'à la fin des années 1980. Pourtant, à certains égards, cette région a des caractéristiques géophysiques similaires à celles du Moyen Orient, dont les systèmes de rift se rejoignent à travers la Mer Rouge. Mais le pétrole du Moyen Orient était réputé facile à extraire et de bonne qualité, de plus les majors y disposaient de concessions sur des dizaines d'années. La pression de plus en plus croissante exercée sur les ressources en hydrocarbures, due aux besoins énergétiques des pays émergents et à la perception qui s'installe que les ressources connues sont très limitées, font que de nouvelles régions du monde bénéficient d'une attention particulière pour la recherche des hydrocarbures.

Depuis une dizaine d'années, profitant de données disponibles sur le Rift Valley dans son ensemble, les gouvernements et les sociétés pétrolières se sont progressivement lancés dans des campagnes de prospection à des rythmes variables en fonction des



priorités et de l'organisation propres à chaque pays. Aujourd'hui, le constat qui se dégage est que les différents pays de la région avancent à des vitesses différentes dans ce processus. Alors que certains sont sur le point de commencer l'exploitation, d'autres en sont encore à l'étape initiale de découpage des blocs pétroliers ou gaziers. Parfois, à l'intérieur de chaque pays, les progrès sont disparates, et varient en fonction des régions. Cette progression différentielle s'observe alors que parfois les zones qui font l'objet d'investigation sont contigües, ce qui laisse augurer d'un potentiel conflictuel important autour de ces ressources.

La découverte du pétrole dans le Rift Valley, spécialement dans le lac Albert, côté ougandais, dans les eaux tanzaniennes du lac Tanganyika, dans le rift kenyan, et la présence connue du méthane dans le lac Kivu, ont provoqué une accélération des recherches dans d'autres parties de la branche ouest du Rift Valley, notamment dans les bassins du lac Edouard, Kivu et Tanganyika.

*Le développement décalé du secteur pétrolier dans le rift albertine, constitue un énorme défi et une source potentielle de conflits entre les pays voisins. Car les ressources pétrolières sont à cheval sur les frontières, avec des blocs pétroliers contigus. Mais les ressources pétrolières constituent aussi des atouts énormes de coopération et de développement.*

Mais la présence de ces ressources potentielles ou avérées est associée à de nombreux défis. D'abord, ces ressources sont toutes transfrontalières, car dans la plupart des cas, du nord au sud du rift albertine, elles se trouvent à cheval sur la frontière entre la RD Congo et les trois pays qui se trouvent à sa frontière orientale dans cette zone, à savoir l'Ouganda, le Rwanda et le Burundi. Mais aussi, plus au sud, en ce qui concerne la Tanzanie, la Zambie et le Malawi. Alors même que les frontières de surface ne sont pas nettes, et souffrent d'incertitudes sur leurs tracés, comme les incidents survenus sur le lac Albert l'ont déjà montré, les limites souterraines peuvent être à l'origine de suspicions, voire de tensions, si l'exploitation des ressources venait à commencer, surtout de façon décalée. Des soupçons pourraient être liés au non-cloisonnement des nappes pétrolières souterraines, et donc à leur continuité transfrontalière.

D'un autre côté, les ressources pétrolières et gazières, constituent un potentiel de développement et de coopération pour les pays concernés, si les conditions requises sont bien réunies. Cependant d'autres défis sont liés aux rapports entre les sociétés pétrolières et les populations surtout par rapport aux avantages et désavantages que les populations locales en tirent. Par exemple, les lacs constituent aussi bien une source d'approvisionnement en eau que de revenus pour les pêcheurs qui y opèrent et même de voie de communication. Des problèmes peuvent survenir en cas de discordance entre les dégâts provoqués par les activités pétrolières et les dividendes que les populations tirent de celles-ci.

Le développement du secteur pétrolier dans le rift valley albertine soulève de nombreux défis environnementaux. On sait que presque tous les lacs du rift albertine jouissent d'une biodiversité exceptionnelle, dont des milliers d'espèces sont endémiques. Or, certaines des zones pétrolières sont elles-mêmes des aires protégées ou sont entourées de celles-ci. Juste à titre illustratif, on peut citer l'exemple du lac Edouard, entouré des deux côtés par des parcs de haute importance, le parc des Virunga, en RD Congo, et Queen Elisabeth park en Ouganda, le parc de Kibale autour de la partie ougandaise du

lac Albert. Quant au lac Tanganyika, il est entouré de neuf parcs et aires protégés du nord au sud, c'est-à-dire du Burundi (4) à la Zambie (2) en passant par la Tanzanie (3).

Si quelques parties prenantes se réjouissent des progrès pouvant être enclenchés par l'exploitation de ces ressources, notamment les décideurs gouvernementaux et les firmes, il n'en demeure pas moins qu'elle expose à certains risques de conflits multiformes : internes pour la répartition équitable de la manne, international, autour du partage des ressources. Il y a également des conflits qui peuvent résulter des impacts négatifs causés à l'environnement et aux moyens de vie des populations riveraines. C'est la raison pour laquelle l'environnement et la stabilité régionale doivent faire partie des facteurs à mettre dans la balance pour trouver un juste équilibre qui préserve la paix régionale, les intérêts des populations locales et l'environnement.

La présente recherche après avoir fait un état des lieux transfrontalier sur la prospection et l'exploitation d'hydrocarbures dans la région du rift albertine, se propose de faire une analyse des enjeux afin de déclencher une dynamique transfrontalière visant à promouvoir la réflexion commune, la négociation entre acteurs d'enjeux et pour une mise en place de mécanismes de coopération et de développement régionaux grâce et autour de ces ressources.



# Chapitre 1. Géologie et géophysique du rift albertine et de ses lacs

Cette région présente beaucoup d'aspects communs mais aussi des dissemblances. La présentation des différentes zones de cette région va se faire du nord au sud, c'est-à-dire de l'Ouganda vers le Burundi ou plus au sud, ainsi que la partie occidentale, parallèle situé dans l'Est de la République démocratique du Congo.

## 1.1. Le lac Albert

Le Lac Albert occupe la partie nord dans la vallée du Rift occidental. Le lac a une longueur d'environ 130 km, soit 81 miles et environ 35 km ou 22 miles de large. Il est partagé entre la RDC et l'Ouganda, à hauteur de 57 % pour l'Ouganda et 43% pour la RD Congo.

Il a un vaste réseau hydrologique dont la rivière Semliki constitue le principal affluent au sud-ouest en provenance du lac Edouard, le lac Victoria au sud-est et le Nil Victoria provenant du lac Victoria au sud-est et comme exutoire, le Nil Albert au nord, appelé aussi Nil des montagnes. Il est peu profond par rapport à la plupart des autres grands lacs du même rift situés plus au sud, avec une profondeur maximale de 58 mètres.

Ce lac se trouve à une altitude de 616 mètres au-dessus du niveau de la mer et a une superficie d'environ 5.600 kilomètres carrés. Des sédiments profonds ont été déposés dans ce lac depuis son origine, et l'envasement élevé près de la décharge Semliki a créé une zone sous-marine peu profonde dans le lac. Cette partie sud peu profonde du lac est la zone de reproduction pour les poissons.

L'épaisseur maximale des sédiments dans cette partie du Graben Albertine a été estimée à environ 4,6 km. L'ensablement de la partie sud-ouest a créé un delta dans le lac, qui est en expansion à une vitesse annuelle estimée à 3,5 kilomètres dans le lac.

Le lac Albert revêt un intérêt majeur pour l'Ouganda et la RD Congo en raison des ressources halieutiques et touristiques qu'il recèle. Ce lac est entouré des zones en grande partie classifiées parmi les zones protégées parce que l'ensemble constitue un système complexe. La faune et la flore y sont en effet exceptionnelles avec une énorme biodiversité, incluant des mammifères, des oiseaux et des poissons d'eau douce uniques en Afrique. A titre d'illustration, le parc national de Murchison Falls, recevait en 2009, environ 40.000 visiteurs par an<sup>7</sup>. On sait que les lacs du rift albertine jouissent d'une biodiversité exceptionnelle, dont des milliers d'espèces sont endémiques.

---

<sup>7</sup> NEMA, Environmental Sensitivity Atlas for the Albertine Graben, Kampala, Uganda: New Era Printers publishers and Stationers Ltd, p.12, 2009.

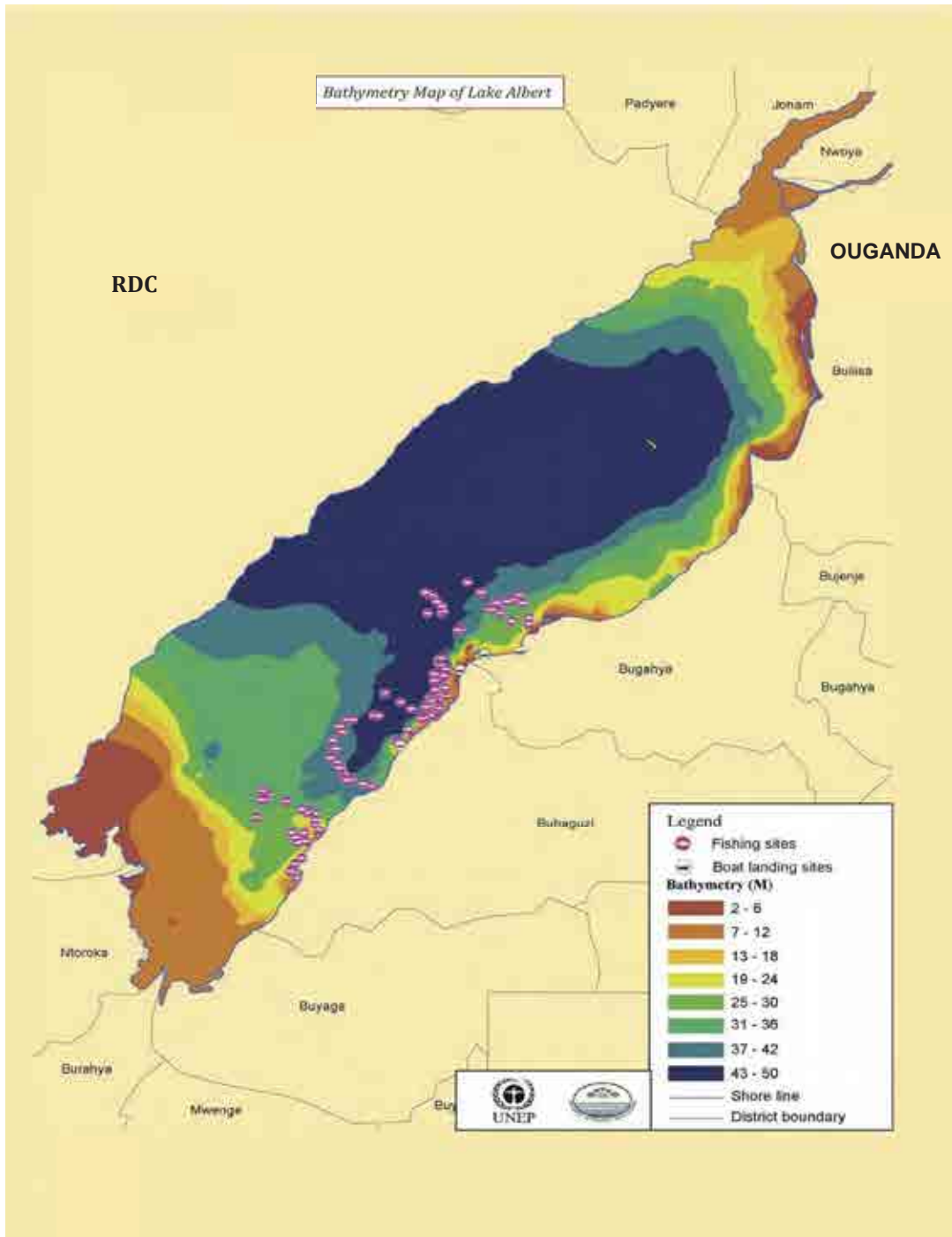


Figure 2: Bathymétrie du lac Albert

## 1.2. Le lac Édouard

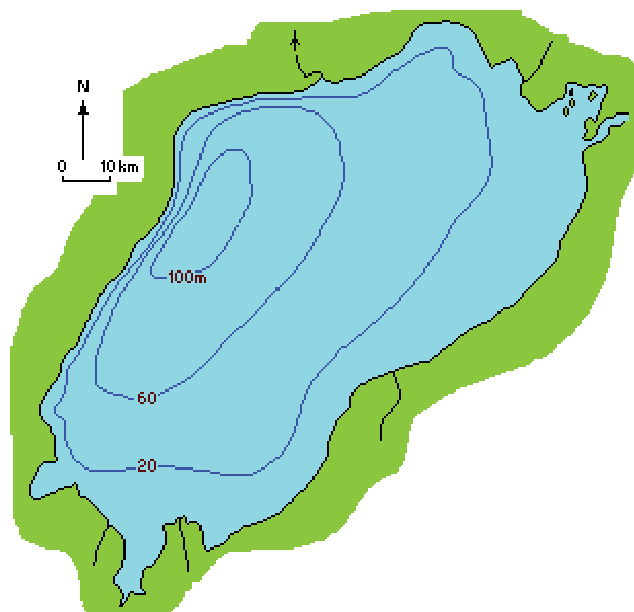
Le Lac Édouard est situé immédiatement au sud de l'équateur vers l'extrémité nord du Rift valley occidental. A l'instar du lac Albert, il est à cheval sur la frontière de l'Ouganda et de la République démocratique du Congo qui se partagent respectivement ses eaux à raison de 29 et 71%.

Ce lac a une longueur maximale de 90 kilomètres, avec une largeur maximale de 40 km. Sa profondeur maximale est de 117 mètres, et la moyenne oscille autour de 34 m. Les principaux affluents du lac Édouard coulent le long de l'axe du bassin du rift et transversalement à l'axe du rift, où le faible relief a permis à un grand système de drainage de se développer.

Parmi les plus grands affluents dans le bassin versant du lac se trouvent les rivières Rutshuru, Rwindi qui drainent l'eau venant des volcans Virunga au sud. La rivière Nyamugasani, drainant les eaux en provenance des monts Rwenzori, au nord, se déverse aussi dans le lac. Une caractéristique unique du bassin versant du lac Édouard est sa connexion au Lac George, un bassin peu profond relié au Lac Édouard par le canal de Kazinga.

Le Lac Édouard dispose d'un système hydrologique ouvert, déversant ses eaux vers le nord dans le lac Albert par le biais de la rivière Semliki. Il est également un important réservoir des précipitations tropicales dans le bassin versant du fleuve Nil, en dessous de l'équateur.

Le lac Édouard est entouré sur deux rives, occidentale et orientale par deux parcs nationaux : le parc des Virunga en RD Congo, classé au patrimoine mondial et le parc Reine Elisabeth en Ouganda. Il constitue en outre une source importante de ressources halieutiques qui sont malheureusement en constante diminution<sup>8</sup>.



**Figure 3: Bathymétrie du lac Édouard**

<sup>8</sup> Fonds Africain de développement, Projet multinational, août 2003.

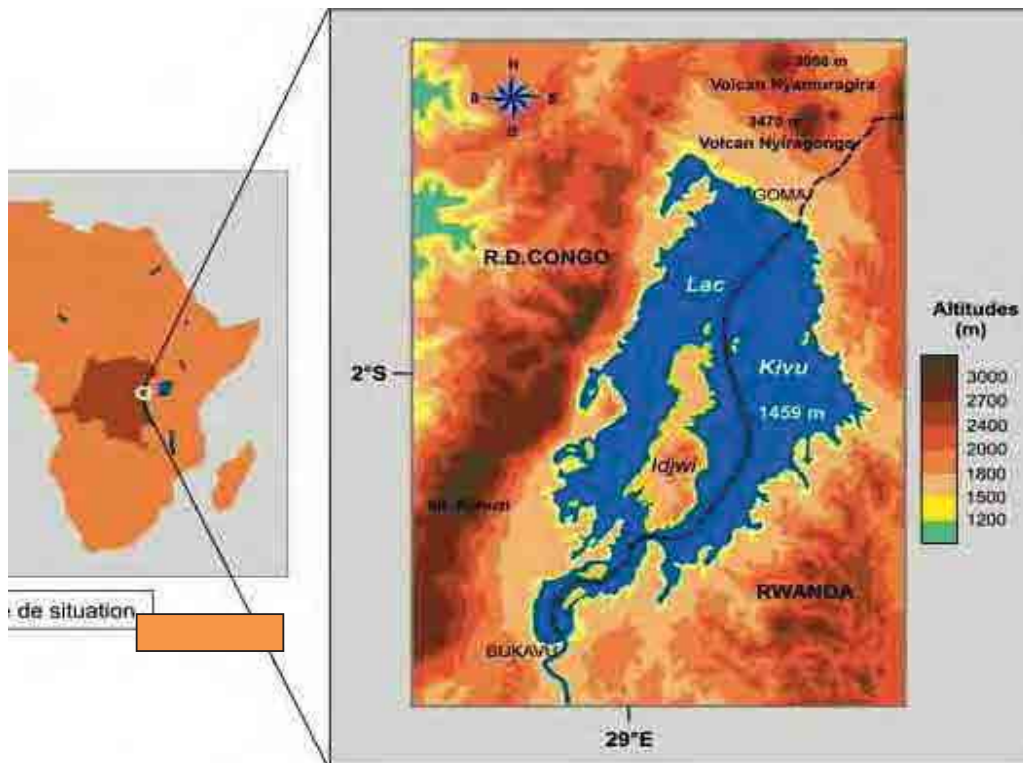
### 1.3. Le lac Kivu et son bassin

Le lac Kivu est aussi transfrontalier, situé sur la frontière entre la RDC et le Rwanda<sup>9</sup>

La superficie du lac est d'environ 2400 km<sup>2</sup>, sa profondeur maximale de 485 m et son volume total d'eau de 580 km<sup>3</sup> environ (calculs effectués d'après une carte topographique établie en 1959 par l'IRSAC et d'après les mesures réalisées par A. CAPART en 1952/53)<sup>10</sup>.

Les eaux du lac Kivu s'écoulent vers le lac Tanganyika, situé à une altitude d'environ 700 m plus bas, par la rivière Ruzizi qui régule le niveau du lac Kivu à une altitude comprise entre 1462,2 et 1463,2 m au-dessus du niveau de la mer. Le débit moyen est d'environ 3,2Km<sup>3</sup>/an depuis 1960<sup>11</sup>.

Le bassin hydrographique du lac Kivu, d'une superficie de 7000 Km<sup>2</sup> environ<sup>12</sup> est densément peuplé avec notamment les villes de Goma, Gisenyi sur sa pointe nord et de Bukavu et Cyangugu sur sa partie méridionale.



**Figure 4: Carte physique du bassin du lac Kivu**

La profondeur maximale du lac Kivu est de 485m et se trouve au Nord-Ouest, du côté congolais. La pente sur la rive Nord est trop brutale. Par endroits on atteint une profondeur de 300 m à moins de 1 km de la rive.

<sup>9</sup> MUVUNDJA AMISI : A Thesis submitted to the Graduate School in partial fulfilment of the requirements for the award of a master of science degree (Fisheries and aquatic science) in zoology, Makerere University, Sept. 2010.p.1.

<sup>10</sup> SAARBERG INTERPLAN, *Gaz Méthane du lac Kivu, Etude de préféabilité. Rapport final*, Toma1, Février 1982, p1-1.

<sup>11</sup> IDEM, p1-3

<sup>12</sup> IDEM p1-1.

L'existence même du lac Kivu est le résultat d'évènements géologiques extraordinaires. En effet, il y a 8000 - 12000 ans, l'éruption de la chaîne volcanique des Virunga a eu pour effet de barrer l'écoulement vers le Nord d'un ensemble de cours d'eaux qui drainaient le bassin actuel du lac Kivu vers le lac Édouard. Les eaux se sont accumulées en amont du nouveau barrage formant ainsi le lac actuel. La hausse continue du niveau, les eaux excédentaires ont fini par déborder vers le Sud, par-dessus un barrage volcanique plus ancien, dans la région de Bukavu-Cyangugu, provoquant la formation de la Ruzizi qui relie le lac Kivu au lac Tanganyika<sup>13</sup>

Le lac Kivu a la particularité de contenir du méthane dissous dans ses eaux profondes. Il est le seul lac du rift albertine à être situé dans une région volcanique s'étendant dans une sorte de zone triple sur les frontières entre le Rwanda, la République démocratique du Congo et l'Ouganda.

---

<sup>13</sup> Action contre la faim, Etude de l'état des lieux de la partie nord du lac Tanganyika dans le cadre du programme de pêche d'Action contre la faim en République Démocratique du Congo, Y. Fermon, 2007.



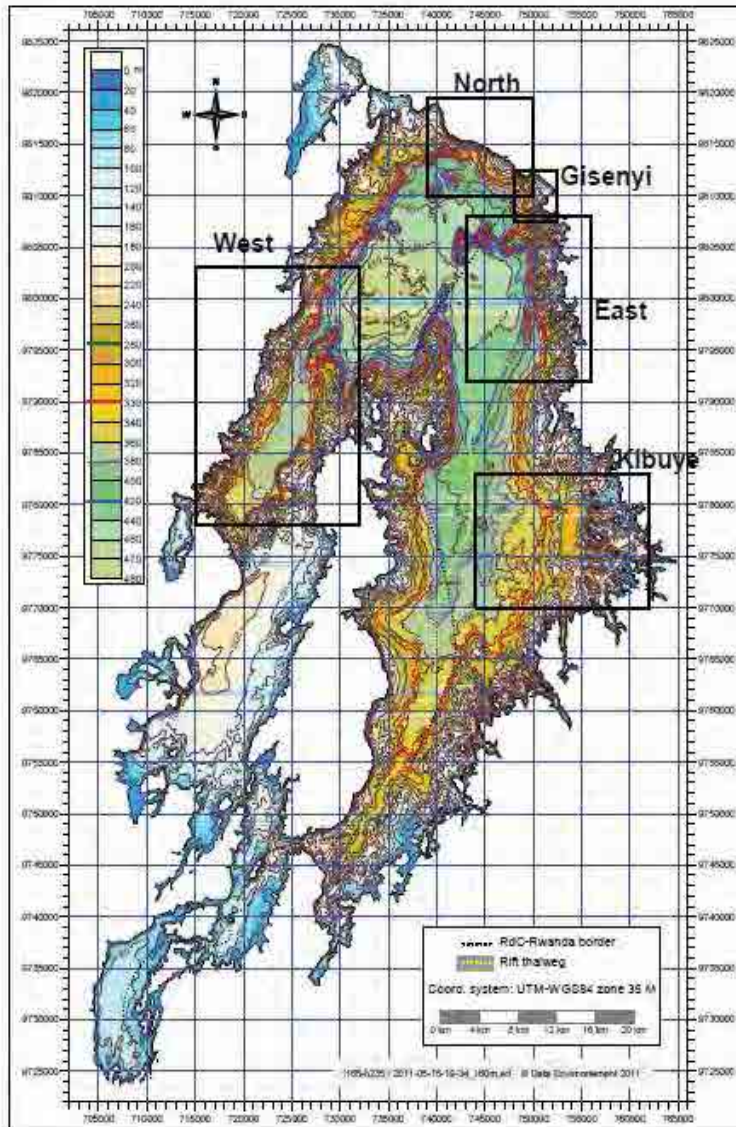


Figure 5: Bathymétrie du lac Kivu

#### 1.4. Le lac Tanganyika et son bassin

C'est un lac qui accumule beaucoup de superlatifs : le plus long du monde (677 km), le deuxième le plus profond au monde après le lac Baikal, le plus poissonneux. Il a une profondeur moyenne d'environ 570 m, et atteint dans sa partie la plus profonde 1471 m. Il recèle 17 % des réserves d'eau douce du monde.

Le lac Tanganyika est situé dans une zone tectoniquement active, caractérisée par des tremblements de terre qui peuvent atteindre la magnitude 7 sur l'échelle de Richter<sup>14</sup>.

Il est partagé entre quatre pays de façon inégale, le Burundi (8%), au Nord-Est, la Tanzanie (41%), à l'Est, la République démocratique du Congo (45%), à l'Ouest, et la Zambie (6%), au Sud.

<sup>14</sup> Le dernier tremblement de terre le plus important a eu lieu le 20 décembre 2005, avec une magnitude de 7,5 sur l'échelle de Richter.

Le lac Tanganyika se serait formé entre 20 et 12 millions d'années, au miocène. Le Lac Tanganyika est l'écosystème d'eau douce le plus riche au monde, ayant environ 2156 espèces, dont 27% sont endémiques, c'est-à-dire jamais observées nulle part ailleurs. On y trouve des groupes rarement observés en milieu d'eau douce comme les Spongiaires (éponges) et les Cnidaires (méduses). Parmi ces espèces, les deux groupes les plus remarquables sont les Mollusques Gastéropodes (escargots) et les poissons<sup>15</sup>.

Le lac Tanganyika dispose d'un vaste bassin versant d'environ 220.000 km<sup>2</sup>, formé essentiellement par la Rusizi qui draine les eaux du lac Kivu au nord, la Malagarazi qui collecte les eaux de la Tanzanie au sud du bassin du lac Victoria. Il a un seul exutoire, la Lukuga, bien que l'écoulement de cette rivière ait changé de direction plusieurs fois dans l'histoire<sup>16</sup>.

L'écosystème du lac Tanganyika ressemble à celui d'une mer isolée, car il est resté relativement stable, durant une longue période de temps. La formation de la rivière Rusizi et de sa plaine remonteraient au pliocène (5,332-2,588 Ma), âge beaucoup plus récent si on considère celui du lac Tanganyika. Une des principales raisons de l'intérêt porté pour le lac Tanganyika, est qu'il constitue un microcosme permettant d'étudier le processus de l'évolution. Son intérêt pour la biodiversité mondiale est quasi unique. L'autre importance du lac est liée à ses ressources et à l'intérêt qu'il représente pour les communautés locales comme source d'approvisionnement en poissons, avec environ 160.000 tonnes de prise annuelle de poissons pour tous les quatre pays, une source d'eau potable et un moyen de transport.

---

<sup>15</sup> Lake Tanganyika Biodiversity Project, Lutte contre la pollution et autres mesures pour protéger la biodiversité du lac Tanganyika, l'analyse diagnostique transfrontalière, 2001

<sup>16</sup>Lac Tanganyika: Résultats et constats tirés de l'initiative de conservation du Pnud/gef (raf/92/g32) qui a eu lieu au Burundi, en République démocratique du Congo, en Tanzanie et en Zambie, 2001.

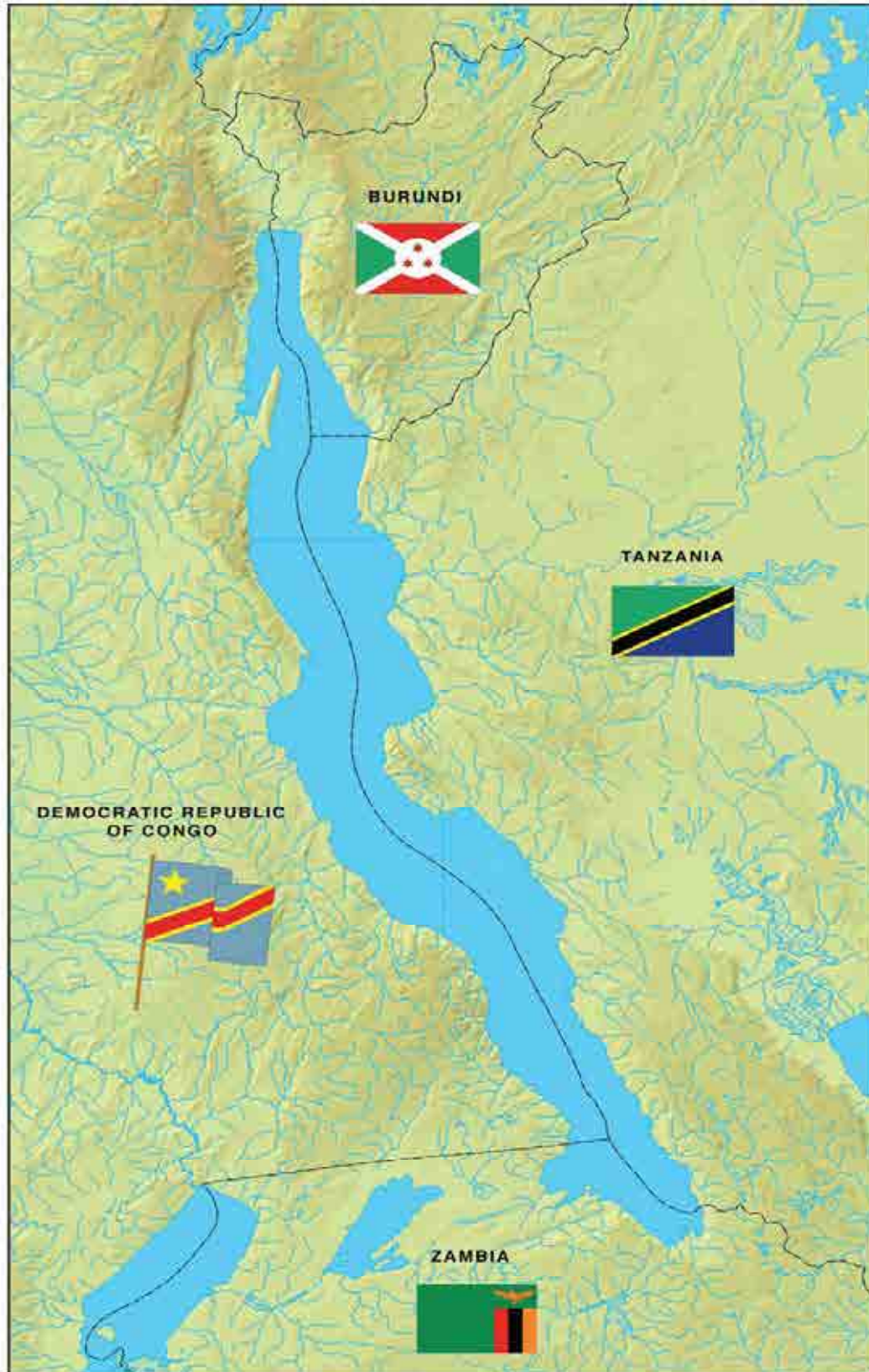


Figure 6: Carte physique du bassin du lac Tanganyika



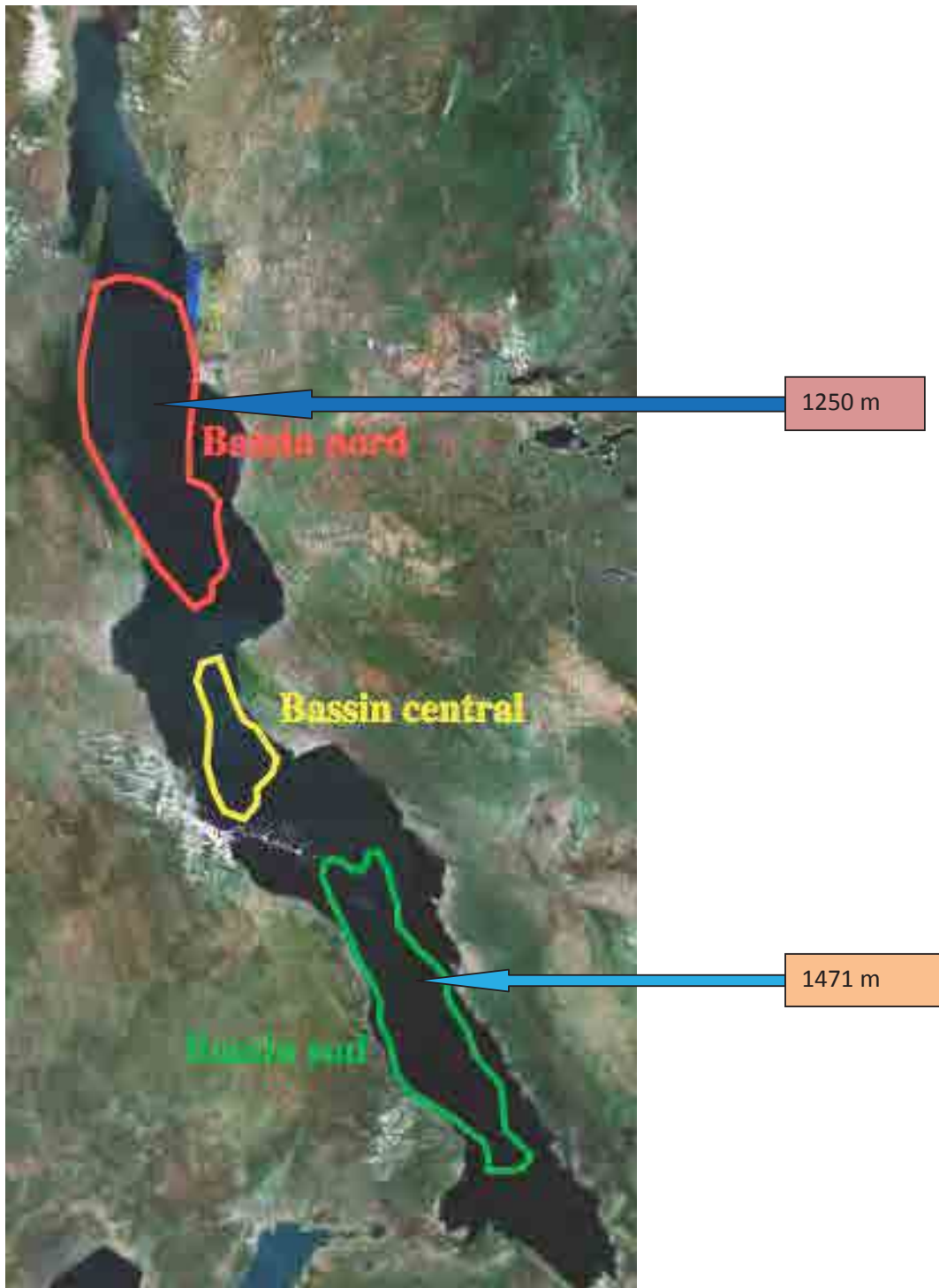


Figure 7: Les protolacs du lac Tanganyika correspondant aux zones les plus profondes

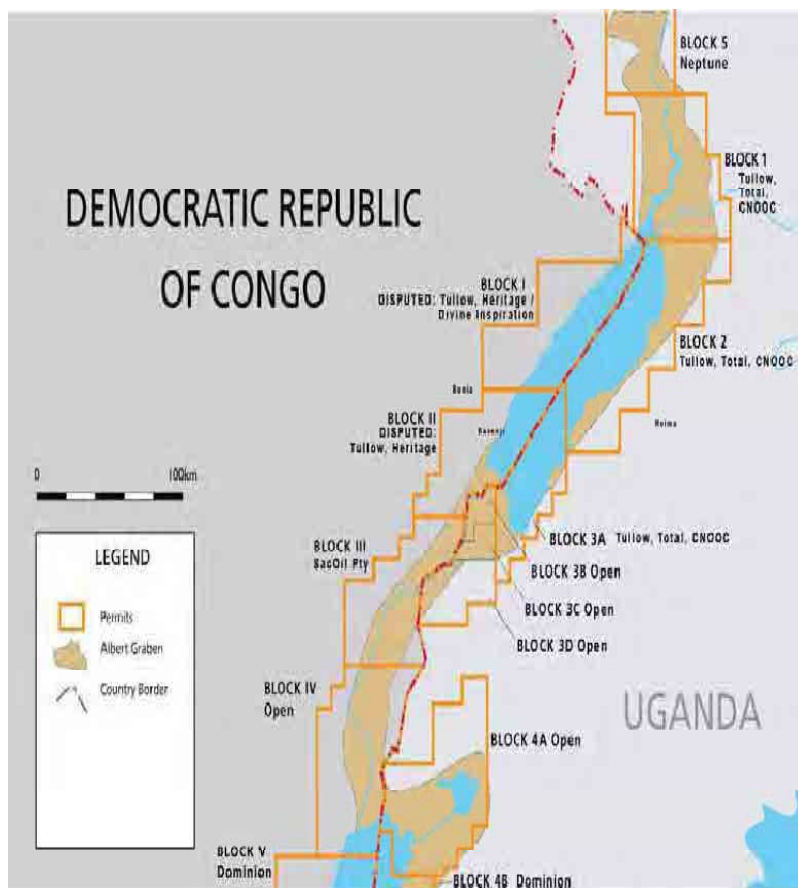
## Chapitre 2. Etat de la recherche et de l'exploitation pétrolière et gazière

### 2.1. Les Lacs Albert et Edouard

Le lac Albert est le seul de la partie Ouest du Rift albertine où la prospection pétrolière a déjà mis en évidence l'existence de réserves de pétrole exploitables. D'après des sources officielles ougandaise et congolaise, chaque pays disposerait de réserves possibles de 2 milliards de barils de pétrole sous le lac et ses environs. Mais il n'est pas toujours évident de savoir si ce chiffre se réfère à la totalité des réserves sous le lac ou à des réserves de chaque pays seulement <sup>17</sup>.

Le gouvernement ougandais a délimité 17 zones d'exploration dans le Graben Albertine. Il s'agit des zones situés dans les blocs 1, 2, 3A, 3B, 3C, 3D, 4A, 4B, 5 qui longent la frontière ougando-congolaise du nord au sud. Les blocs 2 et 3A englobent la presque-totalité des eaux ougandaises du Lac Albert. Le Bloc 11A se trouve à la pointe nord de ce lac à la sortie du Nil des eaux du lac Albert, et en aval du Nil, le bloc 5 qui s'étend jusqu'à la frontière avec le Sud-Soudan. A la limite sud du lac, se trouvent les Blocs 3B et 3C dans la vallée de la Semliki, puis le Bloc 4A autour du Lac George et son canal vers le Lac Edouard et enfin le Bloc 4B qui se trouve dans les eaux ougandaises à l'extrémité sud-ouest du territoire ougandais.

En RDC, les Blocs I à V sont symétriques aux blocs ougandais de l'autre côté de la frontière. Le Bloc I est le plus au nord et englobe la partie nord de la moitié congolaise du lac Albert, le Bloc II occupant la partie sud. Le bloc III suit au sud de l'Ituri face aux blocs 3 ougandais et se trouve déjà en partie dans le parc national des Virunga, puis le bloc IV sur les marches congolaises du Rwenzori jusqu'au nord du lac Edouard et enfin le bloc V au sud du lac Edouard jusque dans les territoires de Rutshuru et Masisi au Nord-Kivu.



**Figure 8: Blocs pétroliers des deux côtés du rift albertine en ouganda et en RDC**

### 2.1.1. Historique de la recherche pétrolière dans le rift valley ougandais

La première référence au pétrole en Ouganda a été faite après l'observation d'un suintement de pétrole près de Kibiro sur les rives du lac Albert qui était bien connu des populations locales. La première contribution à l'évaluation du potentiel en hydrocarbures du pays est dû au géologue du gouvernement, E. J. Wayland, qui a documenté de nombreuses manifestations de présence d'hydrocarbures dans le Graben Albertine dans les années 1920.

Des forages stratigraphiques peu profonds réalisés par une société d'investissement afro-européenne entre 1936 et 1956<sup>18</sup>, ont mis en évidence la présence du pétrole. Par la suite, des études géologiques menées pendant les années 1940 et 1950 ont établi la présence de séquences sédimentaires d'argiles et de limons dans la région de Kaiso sur les rives orientales du lac Albert et le long du lit de la rivière Kisegi dans le bassin de la Semliki. Ces lits ont ensuite été respectivement appelés les lits Kaiso et Kisegi<sup>19</sup>.

Par la suite, l'exploration pétrolière a continué par intermittence depuis les années 1930, interrompue par un coup d'arrêt imposé par la Seconde Guerre mondiale. Les travaux d'exploration plus systématiques ont recommencé à nouveau au début des

<sup>18</sup> Harris N., Pallister J.W., and Brown, J.M., Oil in Uganda. Memoir n° IX, Geological Survey of Uganda, 1956, 1-33.

<sup>19</sup> Memoirs of Geological Survey, 1959.

années 1980 avec l'acquisition de données magnétiques aériennes sur l'ensemble du Graben et la prospection géophysique et géologique sur le terrain vers la fin de la décennie 1990. Ensuite, une campagne sismique a été conduite permettant de collecter des données sismiques dans tout le Graben en 1998. Également plusieurs études sismiques en 2 dimensions et en 3 dimensions ont été entreprises. A ce jour, plus de 104 forages ont été réalisés.

Aussi, un levé aéromagnétique a été effectué dans Nord- Est et le centre de l'Ouganda en 1992 en vue d'identifier d'autres régions du pays ayant un potentiel de formation et d'accumulation du pétrole. Les résultats de ces recherches ont identifié deux bassins sédimentaires relativement peu profonds, Kyoga et de Kadam – Moroto, qui attendent maintenant une prospection de terrain.

Tous les travaux géophysiques réalisés dans le Graben ont confirmé l'existence de sédiments d'une épaisseur d'au moins 5 km. La cartographie géologique de surface montre que le Graben Albertine est un bassin intérieur d'effondrement, contenant de bonnes roches mères et d'excellents réservoirs en grès. Les puits forés dans la région ont également confirmé l'existence de roches ayant des propriétés similaires en profondeur.

Quinze suintements d'huile autour du lac Albert confirment la génération, l'expulsion et la migration du pétrole dans cette partie du graben. Les données sismiques indiquent l'existence d'anticlinaux et de failles de grande taille dans le sous-sol du Graben Albertine. Des puits de prospection creusés à Turaco, Mputa, WARAGA, Kingfisher, NGASSA et NZIZI au cours de la période 2002-2007 ont non seulement confirmé l'existence d'un système pétrolier dans la région, mais ils ont également mis en évidence la présence d'hydrocarbures commercialement exploitables dans le Graben. À l'exception de Turaco et Ngassa, la présence d'hydrocarbures a été établie avec certitude.

### 2.1.2. Licences octroyées en Ouganda

En septembre 2013, la firme chinoise CNOOC est devenue la première compagnie pétrolière à obtenir une licence de production en Ouganda. Cette licence avait été délivrée à Tullow Uganda Limited sous forme de licence conditionnelle de production pour le puits Kingfisher dans le bloc 3A, où le pétrole a été découvert en février 2012. La condition posée au titulaire était la présentation d'un amendement du plan de développement du champ (PDC) et un rapport sur gisement pétrolier ( RGP ) acceptable pour le gouvernement et, conforme à la loi pétrolière et les meilleures pratiques en la matière.

Suite à la vente de 66,6% des parts par Tullow en février 2012, la compagnie CNOOC a été désignée pour l'exploration de Kingfisher. En novembre 2012, CNOOC a présenté un PDC et un RGP révisés qui ont été ensuite largement revus par le gouvernement. Cela a abouti à la transformation de la licence conditionnelle en licence de production, la première de ce type délivrée en Ouganda. Le gouvernement participera à hauteur de 15% à l'exploration de Kingfisher jusqu'au commencement de la production pétrolière.

Les réserves de Kingfisher sont estimées à 635 millions de barils de pétrole, dont 196 millions de barils exploitables. À partir de 2017, le champ va être développé pour produire entre 30,000 - 40,000 bpj. Le gaz exploité dans le processus sera utilisé pour produire de l'électricité pour les opérations de terrain, et l'excès de gaz sera transporté à la raffinerie de Kabaale pour la production d'électricité.

Tullow Uganda Operations Pty Limited a également introduit une demande de licences de production pour huit champs (8) : EA 2, comprenant Mputa, Nzizi, Kasamene, Wahrindi, Kigogole, Ngege, Ngara et Nsoga. Le gouvernement est toujours en train d'examiner les PDC et RGP présentés par Tullow.

## 2.2. Historique de la recherche pétrolière dans le rift valley congolais

Du côté congolais, aucune prospection n'a été faite à ce jour. Les estimations relatives aux réserves pétrolières de la RD Congo dans le bassin du Lac Albert se basent sur l'hypothèse de similarité des conditions géologiques du côté ougandais.

Le Graben longeant la frontière ougandaise a été divisé en cinq blocs, dont l'histoire est pleine de contrastes et de controverses. Tout commence le 10 juin 2002, quand la firme pétrolière Heritage Oil, basée à Londres, annonce la signature d'un accord exclusif avec le gouvernement de la RDC pour développer les termes d'un contrat lui donnant les droits d'amorcer l'exploration pétrolière dans une région située à l'Est du Congo, d'une superficie d'environ 30.000 km<sup>2</sup> dont la longueur s'étend sur toute la frontière entre la RD Congo et l'Ouganda, du Lac Albert jusqu'au Nord-Kivu. Cette région englobait tous les cinq blocs définis plus tard. Il fut rapporté que cet accord avait été signé à Kinshasa le 2 juin 2002<sup>20</sup>.

Etant donné l'expérience de la compagnie Heritage Oil<sup>21</sup> de travail dans des zones de conflits, l'octroi du contrat congolais de 2002 s'inscrivait dans cette logique, car il concernait principalement le district de l'Ituri, en proie à un conflit violent. A l'époque, il était sous le contrôle de rebelles et milices diverses. Comme certains d'entre eux étaient soutenus par l'Ouganda, où Heritage Oil faisait déjà la prospection pétrolière, quelques observateurs n'ont pas hésité d'affirmer que la signature de ce contrat était une façon pour l'Ouganda de consolider sa mainmise sur l'Est de la RD Congo.

En réalité, Heritage Oil ne faisait aucune prospection en RDC, alors que du côté ougandais, le rythme s'accélérait et que des découvertes étaient annoncées successivement par Hardman Resources en mai 2006<sup>22</sup>, suivi par Heritage Oil, en février et mars 2007<sup>23</sup>, avec l'annonce d'autres découvertes plus importantes, en juin et août 2007<sup>24</sup>. Du côté ougandais, une succession d'opérations d'achat-vente permit à Tullow Oil d'acquérir Hardman Resources et de devenir ainsi la première firme pétrolière en Ouganda.

Le 13 septembre 2006, Heritage Oil annonçait avoir signé ensemble avec Tullow Oil un accord de partage de production avec le gouvernement congolais pour les blocs congolais I et II qui couvrent les zones riveraines du lac Albert<sup>25</sup>. Le gouvernement de la RDC a confirmé la signature de cet accord, le 21 juillet 2006, quelques jours avant les

<sup>20</sup> Voir: Dominic Johnson, „Shifting Sands: Oil Exploration in the Rift Valley and the Congo Conflict“, Pole Institute, Goma 2003

<sup>21</sup> Fondé et dirigé par Tony Buckingham, un ancien du régime d'élite SAS des forces armées britanniques, Heritage Oil au début des années 1990 avait été le pionnier de l'utilisation de l'entreprise de sécurité privée sud-africain Executive Outcomes pour protéger des installations pétrolières des rebelles Unita. à Soyo, situé en Angola à la rive sud du fleuve Congo.

<sup>22</sup> „Good oil found on L.Albert“, New Vision, 27 May 2006

<sup>23</sup> „More oil found on Lake Albert“, New Vision, 28 February 2007; „Heritage reports largest oil find“, New Vision, 2 March 2007

<sup>24</sup> „New oil discovery worth SH15,000b“, New Vision, 25 June 2007; „Another huge oil well found“, New Vision, 23 August 2007

<sup>25</sup> „Heritage Oil Signs Production Sharing Agreement in DRC“, communiqué, 13 September 2006



élections historiques mettant fin à la transition politique en RDC<sup>26</sup>. Tullow était l'unique opérateur dans ce partenariat avec l'État congolais avec une part de 48.5%; Heritage Oil détenait 39.5% et la compagnie étatique congolaise Cohydro, 12%. A cette occasion, un bonus de signature de 500.000 dollars américains fut payé.

En 2007, au moment des tensions avec l'Ouganda, le gouvernement congolais essaya d'intéresser des compagnies pétrolières autres que celles basées en Ouganda, et qu'il avait invitées en Ituri en 2006. Le 18 août 2007, la RDC annonçait la résiliation du contrat existant avec Tullow Oil pour le Bloc I. Cependant, Tullow Oil serait autorisé à refaire sa demande en compétition avec d'autres compagnies intéressées<sup>27</sup>. Le 8 février 2008, le ministre des hydrocarbures, Lambert Mende, déclarait que Tullow ne detiendrait plus que le Bloc II et qu'il avait cédé volontairement le Bloc I. Par la suite, ces affirmations étaient démenties par Tullow<sup>28</sup>. Ses représentants mettaient en cause les demandes répétées d'argent du ministre des hydrocarbures d'alors, Lambert Mende<sup>29</sup>, qui exigeait le paiement de deux bonus de signature au lieu d'un seul.

Les bénéficiaires principaux de ce nouveau tour d'octroi de licences, organisé au forceps par le ministre des hydrocarbures, furent des compagnies sud-africaines bien introduites auprès de certains décideurs politiques congolais. Ainsi, le 21 janvier 2008, le Bloc I était attribué à un consortium dirigé par la compagnie étatique sud-africaine PetroSA, dont une partie minoritaire de 37% a été octroyée à „H-Oil“, un groupe espagnol<sup>30</sup>. Pour le Bloc III, le ministre déclarait avoir accordé les droits à la compagnie sud-africaine SacOil; tandis que le Bloc V, situé plus au Sud à côté du lac Edouard, était concédé à Dominion Petroleum. Cette entreprise, déjà active dans l'exploration du côté ougandais du lac Edouard, confirmait cette information, le 17 mars 2008, et annonçait son partenariat avec SOCO, déjà actif à l'Ouest du Congo<sup>31</sup>, sur ledit bloc.

Le consortium de PetroSA est constitué par les compagnies Divine Inspiration et SacOil. Cette dernière entreprise fut rachetée par SAMROC (South African Mineral Resources Corporation). Certaines informations ont fait état du paiement d'un bonus de signature de 3,5 millions de dollars au lieu de 500.000. La compagnie SAMROC était contrôlée à 65% par Encha Group, propriété de la famille Moseneke désignée dans des médias sud-africains comme „un groupe de poids lourds du 'black empowerment'“. Un des frères Moseneke, Dikgang Moseneke, était juge à la Cour Suprême de l'Afrique du Sud<sup>32</sup>.

En 2010, la RDC redistribuait de nouveau ses cartes pétrolières à l'Est. Un décret présidentiel du 18 juin 2010 et publié quatre jours plus tard, le 22 juin réattribuait les blocs I, II, III et V dans le Graben. Les blocs I-III (Ituri) allaient à des firmes sud-africaines, le Bloc V restait sous la même attribution à Soco International et Dominion Petroleum, agissant désormais en consortium sous le label britannique Soco.

<sup>26</sup> „Communiqué du Ministère des Hydrocarbures sur les projets Tullow Oil dans le Graben Albertine“, 29 April 2008, in La Prospérité, 30 April 2008

<sup>27</sup> „Congo revokes one Tullow Oil exploration licence“, Reuters, 18 August 2007

<sup>28</sup> „Congo Wants Petroleum Companies to Help in Oil Search“; „Tullow Withdraws From Congolese Oil Block, Minister Says“, „Tullow Denies It has Relinquished Congo Oil Field“, Bloomberg, 8 February 2008

<sup>29</sup> Interviews avec Tullow Oil à Kampala, November 2007

<sup>30</sup> „Congo Wants Petroleum Companies to Help in Oil Search“; Bloomberg, 8 February 2008; voir aussi: „Dossier Explosif: Polémique autour du Graben Albertine“, Géopolis Magazine, June 2008, p.9-14. Cet article reproduit du matériel utilisé par le député congolais Jean Bamanisa (aujourd'hui gouverneur de la Province Orientale dans laquelle se trouvent ces blocs, dans ses questions orales à Lambert Mende en avril 2008

<sup>31</sup> „Acquisition of New Exploration Licence in the DRC“, communiqué, 17 March 2008

<sup>32</sup> „SA consortium loses DRC oil concession“, The Times (South Africa), 4 April 2009

### 2.2.1. La réattribution des blocs I & II

Les blocs I and II ont été attribués aux firmes sud-africaines Caprikat et Foxwhelp, auxquelles la RDC demandait un bonus de signature de 6 millions de dollars<sup>33</sup>. Ce contrat fut signé le 5 mai 2010 conjointement par le ministre congolais des hydrocarbures Célestin Mbuyu, le ministre des finances Matata Ponyo et la ministre du portefeuille Jeannine Mabunda. Les deux firmes étaient représentées pour Caprikat par Khulubuse Zuma, neveu du président sud-africain Jacob Zuma; et pour Foxwhelp par Michael Hulley, l'avocat du président Zuma. Les deux avaient obtenu la procuration par le directeur des deux compagnies, Marc Bonnant<sup>34</sup>.

Alors que la compagnie Tullow contestait la légalité et la validité de ce contrat, le représentant de Caprikat déclarait que “ le contrat doit être regardé dans le contexte d'un partenariat stratégique émergent entre la RDC et l'Afrique du Sud, et il représente une étape importante dans l'établissement d'un partenariat industriel plus large entre les deux pays dans les secteurs pétroliers et gaziers”<sup>35</sup>. La presse a mis en évidence le fait que l'accord de partage de production était signé avant le décret présidentiel, le 5 mai 2010, et que les deux compagnies auraient payé un bonus de signature de 20 millions de dollars<sup>36</sup>. Tullow perdait sa contestation juridique en novembre 2010, la Cour Suprême des Caraïbes de l'Est – Caprikat & Foxwhelp sont enregistrés dans les Îles Vierges britanniques – refusait de renouveler une injonction intérimaire contre les deux firmes parce qu'elle doutait du succès de Tullow<sup>37</sup>.

L'attribution de ces contrats à Caprikat & Foxwhelp a été faite malgré que les deux sociétés n'avaient aucune expérience connue dans le secteur pétrolier, ce qui a soulevé beaucoup d'interrogations sur les véritables bénéficiaires et commanditaires de cette opération. Selon certains médias sud-africains, les deux compagnies font partie du “Impinda Group” de Khulubuse Zuma, le neveu du Président Jacob Zuma. Elles auraient été enregistrées seulement en mars 2010. Leur directeur unique, Marc Bonnant, serait un consultant en sécurité de nationalité suisse, et leurs addresses correspondaient à celles Mvelaphanda Holdings, propriété de Tokyo Sexwale, à l'époque ministre des constructions en Afrique du Sud et auparavant lié à Divine Inspiration et SacOil<sup>38</sup>.

Selon d'autres analystes, ce contrat était considéré comme „beaucoup plus mauvais” pour la RDC que celui signé auparavant. Selon des recherches menées par l'ONG britannique Platform:“ Caprikat et Foxwhelp retiendront 60% du revenu net pour les premiers 12 millions de barils et 55% après; dans le premier contrat avec Divine Inspiration ces pourcentages étaient respectivement de 50% et 40%. Par la suite, Caprikat et Foxwhelp paieront des royalties de 9% seulement pour les premiers 12 millions de barils et 12,5% après tandis que Divine aurait dû payer 12,5% dès le début. Pour le développement communautaire, Caprikat et Foxwhelp devront allouer annuellement 125.000 dollars par bloc alors qu'il avait été demandé à Divine Inspiration de payer d'abord 250.000 dollars, puis 300.000.”<sup>39</sup>

<sup>33</sup> „Congo Gives Zuma Nephew Lake Albert Tullow Oil Blocks”, Bloomberg, 24 June 2010, „Congo strips Tullow of oil block rights”, Reuters, 24 June 2010

<sup>34</sup> Le contrat est publié ici: [http://ericjoyce.co.uk/wp-content/uploads/2011/11/contrat\\_rdc\\_caprikat\\_foxwhelp.pdf](http://ericjoyce.co.uk/wp-content/uploads/2011/11/contrat_rdc_caprikat_foxwhelp.pdf)

<sup>35</sup> Bloomberg, op.cit.

<sup>36</sup> „Le premier baril du pétrole de l'Ituri projeté à l'horizon 2015”, Le Phare, 1 septembre 2011

<sup>37</sup> „Tullow loses Congo oil injunction – court document”, Reuters, 25 November 2010

<sup>38</sup> „Zuma Inc's DRC oil coup (and the Tokyo factor), Mail & Guardian, 30 July 2010

<sup>39</sup> Ibid.

Comme les deux compagnies n'ont aucune expertise en matière de prospection, elles ont dû contracter avec la société Oil Of DRC, fondée récemment par Dan Gertler, magnat minier israélien et présenté comme un ami proche du président congolais, Joseph Kabila. A son tour Oil Of DRC louait les services d'une firme ougandaise, Tesla-IMC, pour l'exploration sismique. Celle-ci s'est engagée à investir 700 millions de dollars sur 18 mois. Après cette période, Oil of DRC devait faire des forages pendant 18 mois. Plus tard, il était annoncé que l'exploration sismique dans les blocs I et II serait effectuée par l'entreprise italienne Medea.

Dès le début, il était clair que Caprikat & Foxwhelp et aussi Oil of DR Congo n'étaient que des paravents dans l'objectif de spéculer pour vendre les droits acquis à des „majors“, parce qu'elles n'avaient ni les capacités techniques ni les capacités financières pour faire l'exploration qui nécessite un capital conséquent. Ce que confirmait d'ailleurs indirectement Khulubuse Zuma, le propriétaire de Caprikat & Foxwhelp, en déclarant qu'il voulait fusionner ces compagnies en „Congo Oil“ pour pouvoir attirer des investisseurs<sup>40</sup>.

En août 2013 à Kinshasa, après la conclusion de la deuxième phase d'exploration, le directeur d'Oil of DR Congo, Giovanni Pedaci, déclarait que plusieurs milliards de dollars devraient être investis. Il ajoutait également „mes actionnaires cherchent des gens pour partager le risque“<sup>41</sup>. De toute apparence, ces gens ne se sont pas encore manifestés.

### 2.2.2. La licence pour le Bloc III

SacOil et son partenaire Divine Inspiration ont vendu une partie majoritaire (60%) dans le bloc III au géant pétrolier français Total en mars 2011. Après la soumission d'un programme d'exploration de 30 millions de dollars, la licence de Total était approuvée par décret présidentiel, en janvier 2012<sup>42</sup>. SacOil a retenu une partie représentant 12.5%, dont la valeur fut estimée à l'époque par son PDG Robin Vele à un montant compris entre 100 et 200 millions de dollars, le double de la valeur totale du capital de l'entreprise<sup>43</sup>. Quelques jours plus tard, le ministre congolais des hydrocarbures Célestin Mbuyu visitait Bunia pour annoncer l'accord avec Total sur le terrain. Il exprimait l'espoir que l'exploration des blocs I, II et III puisse permettre à la RDC d'agrandir son budget de 20 à 40 milliards de dollars<sup>44</sup>.

L'accord signé avec Total, successeur de la compagnie étatique française Elf de par son histoire d'immixtion politique dans la Françafrique, pourrait avoir une portée politique à en juger par la diligence avec laquelle le président Kabila a signé l'ordonnance y relatif. C'était en date du 27 décembre 2011, juste une semaine après son serment pour son deuxième mandat présidentiel et un de ses tous premiers actes du nouveau mandat<sup>45</sup>. Une compagnie française détient déjà le monopole de la production pétrolière à l'Ouest du Congo. L'accord avec Total lui permet un positionnement de premier plan à l'Est de la RD Congo.

<sup>40</sup> „S Africans stake claims to Congolese oil“, Financial Times, 2 August 2010

<sup>41</sup> „Billionaire Gertler Seeks Partner for Potential Congo Oil Find“, Bloomberg News, 18 September 2013

<sup>42</sup> „Total to get to work on Congo block“, Upstream Online, 17 January 2012

<sup>43</sup> „SacOil Holdings – Total gets Congo presidential ordinance“, Moneyweb, 17 January 2012

<sup>44</sup> „Ituri: Total obtient l'autorisation d'exploiter le pétrole du Lac Albert“, Radio Okapi, 24 janvier 2012

<sup>45</sup> Selon Africa Energy Intelligence



Total voulait forer deux puits d'exploration dans la partie nord du bloc III, donc en dehors des limites du Parc Virunga<sup>46</sup>. Mais ce travail d'exploration s'est heurté à l'hostilité de la milice FRPI (Forces de Résistance Patriotique d'Ituri) dirigé par le chef de guerre „Cobra Matata“ dans le territoire d'Irumu dans la partie sud du district de l'Ituri. Une mutinerie militaire, suivie par le retrait de la plupart des forces gouvernementales de cette zone début 2012, permettait aux FRPI d'établir un contrôle territorial dans cette région stratégique et sensible. Ayant pris le contrôle d'une grande partie de la zone autour de Gety, y compris les routes donnant l'accès à la zone d'exploration de Total, Cobra Matata a pu rançonner les autorités et Total depuis<sup>47</sup>. Les FARDC ont eu le plus grand mal à déloger le FRPI.

En 2013, Total a annoncé qu'il ne ferait aucune exploration dans le Parc National des Virunga<sup>48</sup>.

### 2.2.3. Les opérations autour du Bloc IV

Le bloc IV est aussi convoité. Fin octobre et début novembre 2011, au milieu d'une campagne électorale congolaise extrêmement tendue, la compagnie „Albatros Oil DRC“, une firme décrite comme joint venture américano-canadienne, dirigée par l'expatrié congolais Claude Muntu, présentait des résultats de recherches à Kinshasa. Suite à cela, il amenait le cabinet du ministère des hydrocarbures congolais au Canada et aux Etats-Unis pour mobiliser de l'argent afin de financer un investissement de 700 millions de dollars pour des activités d'exploration au Bloc IV<sup>49</sup>. Selon Claude Muntu, l'appellation de sa compagnie – un oiseau maritime protégé– serait une preuve du respect et de la protection de l'environnement. Par la même occasion, il affirmait que la spécialité de sa société était l'exploration en mer profonde<sup>50</sup>.

### 2.2.4. Le Bloc V

Le Bloc V, situé dans la partie du parc des Virunga abritant les gorilles des montagnes, a donné lieu à de nombreuses et âpres controverses environnementales.

En juin 2010, le décret présidentiel a attribué le Bloc V à un consortium formé par Dominion Petroleum Congo (46.75%) et Soco International à travers sa filiale congolaise Soco Exploration & Production)(38.25%) avec la Cohydro congolaise (15%), qui avait déjà signé un contrat de partage de production avec le gouvernement en 2007. La partie de Dominion allait à Ophir, une firme sud-africaine, et puis à Soco en juillet 2012, ce qui faisait de cette firme britannique le seul partenaire de Cohydro; avec cette revente, Ophir pouvait financer l'exploration pétrolière en Ouganda et en Tanzanie<sup>51</sup>. Soco est donc l'opérateur désigné du Bloc V.

<sup>46</sup> „Total veut forer chez les gorilles“, Francois Misser, article pour die tageszeitung, 2012

<sup>47</sup> „Milizenchef trickst Ölsucher aus“, Simone Schlindwein, die tageszeitung, 18 March 2012

<sup>48</sup> Les Echos, „Total exclut toute exploration pétrolière dans le parc national des Virunga au Congo“, 17 mai 2013

<sup>49</sup> „Albatros Oil DRC prend pied dans le Graben Albertine“, Le Potentiel, 2 novembre 2011

<sup>50</sup> „Cinq questions à Claude Muntu Potshika“, Le Potentiel, 3 novembre 2011

<sup>51</sup> „Soco s'empare des actifs d'Ophir“, Africa Intelligence, 29 août 2012

## 2.3. Le Lac Kivu

### 2.3.1. Exploration et réserves du lac Kivu

En 1937, une expédition scientifique a découvert que le lac Kivu contenait dans ses eaux profondes des concentrations exceptionnellement élevées de dioxyde de carbone et de méthane<sup>52</sup>. Depuis lors des études successives ont permis de mieux comprendre les mécanismes de formation de ce méthane, sa répartition spatiale, les risques et les possibilités d'exploitation.

Une des hypothèses formulée pour la formation du méthane est qu'il est le résultat de deux mécanismes simultanés : l'un dû à la fermentation des sédiments d'origine biogénique, l'autre provenant de la réduction du CO<sub>2</sub> magmatique par des bactéries.

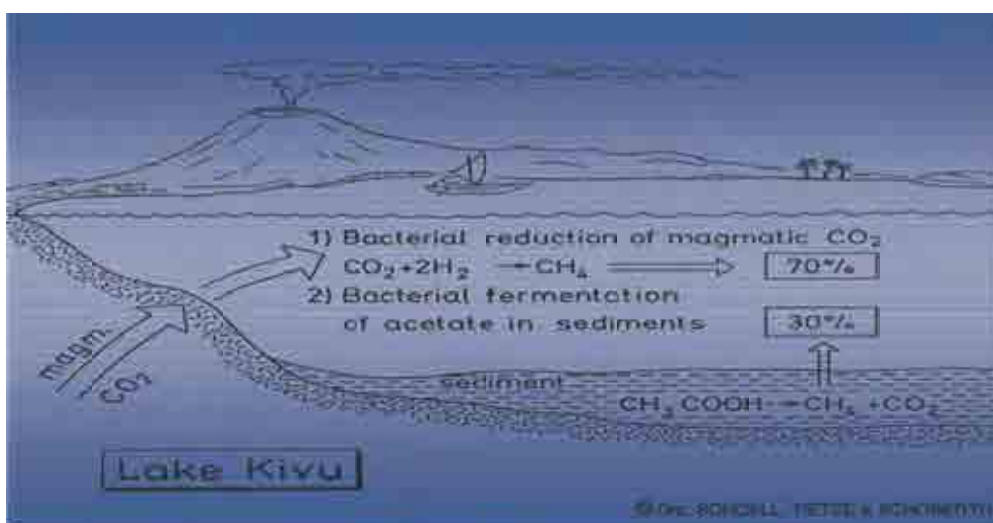


Figure 9: Modèle de formation du méthane dans le lac Kivu

Les bactéries méthanogènes réduisent directement le dioxyde de carbone dissous à proximité et dans les sédiments. Simultanément, le méthane est formé à partir des matières organiques par la fermentation de l'acétate. Il a été estimé que la réduction du dioxyde de carbone génère 67% du méthane, alors que la fermentation crée 33%<sup>53</sup>.

Ces gaz dissous représenteraient un danger considérable pour la population riveraine, mais en même temps une source précieuse d'énergie renouvelable<sup>54</sup>. Une étude conduite en 2004 a montré une augmentation significative de la concentration en méthane par rapport aux mesures effectuées 30 ans auparavant, en raison des changements dans le cycle des éléments nutritifs.

Pour l'ensemble du Lac Kivu, sur la base du levé bathymétrique établi en 1998 et des mesures de concentration de gaz réalisées en 1974/75, le lac pourrait contenir des réserves estimées à 55 milliards de m<sup>3</sup> de méthane, 250 milliards de m<sup>3</sup> de dioxyde de carbone, 5 milliards de m<sup>3</sup> d'azote, et une multiplicité de traces d'autres gaz disponibles.

<sup>52</sup>Lahmeyer I et OSAE, 1988

<sup>53</sup>Tietze et al., The genesis of methane in lake Kivu (central Africa), Geol. Rundsch 69:452-472.

<sup>54</sup>Lahmeyer I et OSAE, 1988

Les résultats actuels indiquent que le volume de gaz méthane disponible est de 39-45 milliards de m<sup>3</sup> (13%), inférieur au volume estimé sur base du levé bathymétrique de SaarbergInterplan (voir tableau ci-dessous).

**Tableau 2: Réserves de méthane dans le lac Kivu**

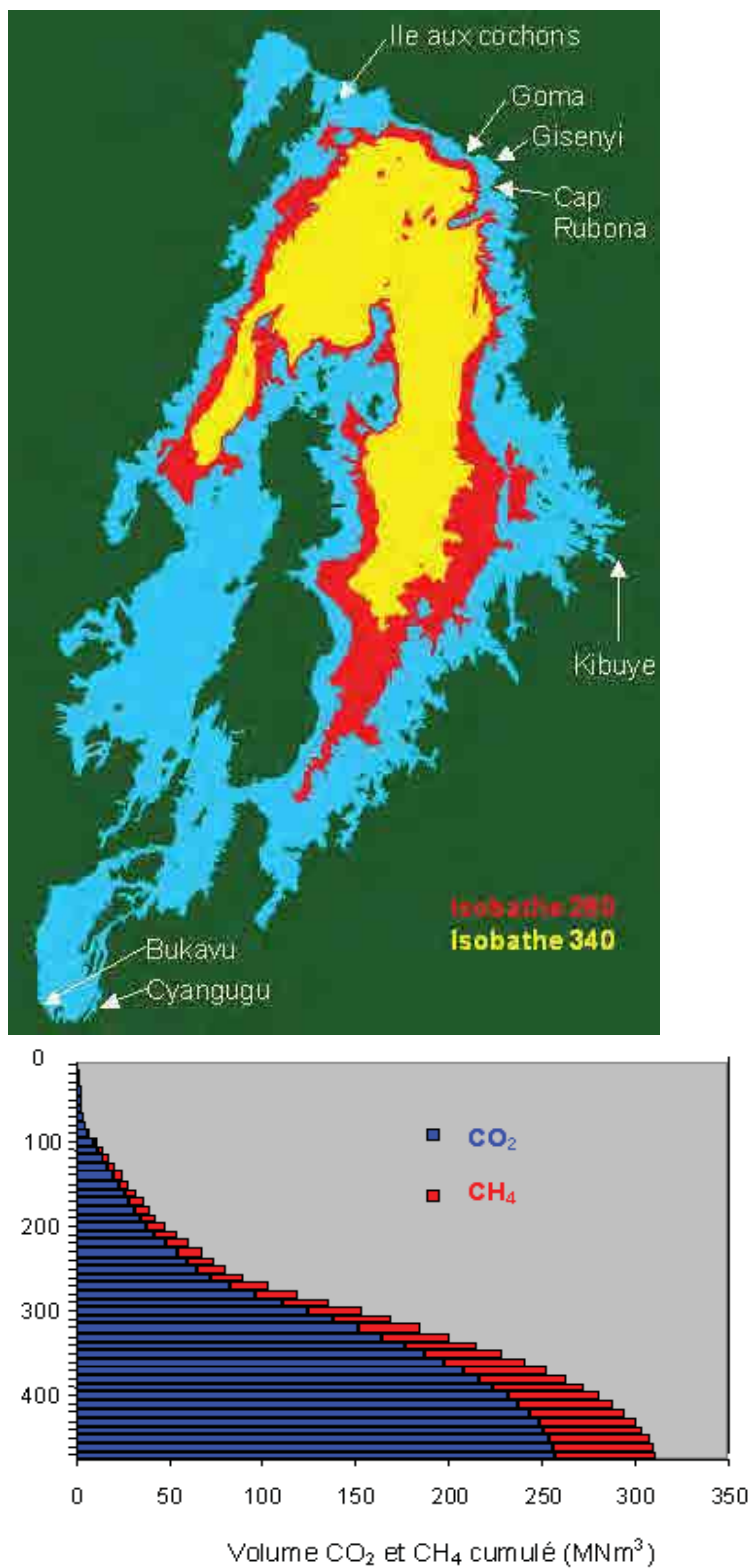
Auteur	Quantité de CH <sub>4</sub> en milliards Nm <sup>3</sup>	Quantité de CH <sub>4</sub> Exploitable en milliards Nm <sup>3</sup>	Observation
<b>SAARBERG INTERPLAN<sup>55</sup></b>	<b>58,5</b>	<b>50</b>	<b>Degré de certitude des chiffres ± 10%</b>
<b>Dr Klaus TIETZE<sup>56</sup></b>	<b>55</b>	<b>39-45</b>	
<b>Michel HALBWACHS</b>	<b>54</b>	<b>29,6-31,5</b>	

Si les réserves de méthane du lac Kivu sont, au niveau sous régional, importantes elles ne sont pas énormes, comparées à celles d'autres régions du monde. Elles sont par exemple inférieures aux exportations annuelles de l'Algérie (plus de 80 Gm<sup>3</sup>), ou de l'Egypte (58,9 Gm<sup>3</sup>)<sup>57</sup>.

<sup>55</sup> Sur base des mesures effectuées par le BGR (fév.1982)

<sup>56</sup> Calculs basés sur les données (TIETZE 1978) sur la concentration des gaz et les cartes bathymétriques établies par CAPART (1960) et LAHMEYER & OSAE (1998) (décembre 2000).

<sup>57</sup>L'énergie en Afrique à l'horizon 2050, 2009



**Figure 10: Estimation sur la répartition du gaz méthane dans le lac Kivu (Source : Michel Halbwachs<sup>58</sup>)**

<sup>58</sup> [http://mhalb.pagesperso-orange.fr/kivu/fr/ki\\_3c\\_evaluation.htm](http://mhalb.pagesperso-orange.fr/kivu/fr/ki_3c_evaluation.htm)

### 2.3.2. Contrats d'exploitation du méthane octroyés au Rwanda

Depuis la découverte du gaz dans le lac Kivu en 1937, seule une usine pilote construite en 1963, ayant une capacité installée de 5000m<sup>3</sup>/jour de gaz méthane était opérationnelle. Ce projet pilote visait à tester la possibilité d'exploiter et de commercialiser les gaz contenus dans les profondeurs du lac. Une plateforme beaucoup plus moderne est aujourd'hui fonctionnelle. Elle est visible à partir de la ville de Gisenyi. Kivuwatt est en train de construire une plateforme pour un projet de plus grande envergure, ayant une production planifiée de 25MW.

Pour l'exploitation du gaz méthane, le Rwanda a signé trois contrats de concessions et d'achat d'électricité avec deux sociétés privées. La première est Contour Global qui développe le projet Kivuwatt dans le district de Karongi, Rwanda EnergyCompany(REC) et Rwanda Investment Group (RIG) qui compte installer une plateforme à partir du district de Rubavu.

Le gouvernement rwandais a aussi initié, en partenariat avec le secteur privé, le projet Kibuye Power 1. Aujourd'hui, les installations de Kibuye Power 1 génèrent autour de 2MW pour une capacité installée de 5MW.

#### 2.3.2.1. Contour Global/Kivuwatt

Kivuwatt est une filiale de ContourGlobal en vertu d'un accord de concession conclu avec le gouvernement du Rwanda en 2009. Le projet d'énergie KivuWatt va développer les ressources de gaz méthane contenues dans le lac Kivu tout en réduisant en même temps le risque d'un accident potentiellement grave pour les populations riveraines. KivuWatt va extraire le gaz méthane à partir des eaux du lac Kivu, et traiter le méthane pour la production d'électricité. Le gaz méthane produit sera initialement utilisé pour alimenter un ensemble de trois générateurs, «Installations d'Extraction de Gaz » (IEG), qui va produire environ 25 MW d'électricité pour le réseau rwandais dans la phase 1. La phase 2 produira une quantité supplémentaire de 75 MW d'électricité, utilisant neuf IEGs supplémentaires pour l'expansion de KivuWatt à un peu plus de 100 MW.

Les installations du projet comprendront: ( i) une station d'extraction et de traitement du gaz par plate-forme flottante , ou barge , dans les eaux profondes du lac - il y aura une plate-forme pour 25 MW de capacité d'énergie , (ii) d'un pipeline immergé et flottant pour le transport du gaz combustible à terre, (iii) une centrale de réception de gaz, et (iv) un Site d'Atterrissage de la Marine (SAM) temporaire , où les IEGs seront assemblés . Le SAM sera exploité par KivuWatt pendant la phase de construction et sera restitué par la suite au gouvernement du Rwanda.

#### 2.3.2.2. Rwanda Energy Company (REC)

REC, une filiale de Rwanda Investment Group (RIG), est la principale société locale d'exploitation de gaz au Rwanda. Elle a été créée en février 2007. Le REC a obtenu du gouvernement rwandais, une concession de gaz pour accroître la production d'électricité de 5MW, jusqu'à 50MW, avec même l'option d'arriver à 100 MW.

#### 2.3.2.3. Kibuye Power 1 (KP1)

KP1 est aujourd'hui la seule société opérationnelle dans l'exploitation du méthane du lac Kivu. Le Gouvernement Rwandais s'était associé avec Dane Associates pour construire et

exploiter une centrale d'extraction et d'exploitation du gaz méthane ayant une capacité de production de 5MW. Après l'interdiction faite à Dane Associates de faire partie de KP1, par la Haute Cour, la Société KP1 est restée une société gérée par le Gouvernement Rwandais. Aujourd'hui la société est en cours de vente à d'autres investisseurs privés.

Les détails des contrats de concession et d'achat d'électricité ne sont pas connus du public étant donné qu'ils font l'objet d'une clause de confidentialité.

### 2.3.3. La recherche pétrolière dans le lac Kivu et son bassin au Rwanda

Les recherches déjà menées permettent de conclure que le bassin oriental du lac Kivu présente une profondeur de sous-sol total de 3500 m avec un maximum de 3.000 m de sédiments consolidés qui datent du jurassique (203-135 Ma). La possibilité d'accumulation d'hydrocarbures existe, en particulier dans les sédiments profonds consolidés de l'Est et les bassins du Nord-Kivu telles que décrites dans différentes études.

Une campagne 2D sismique est nécessaire afin de confirmer les séquences sédimentaires profondes et d'affiner les structures interprétées. En outre, un levé gravimétrique dans la région du bassin du Nord-Ouest serait utile afin de compléter l'interprétation de la structure et de l'épaisseur des sédiments.

Une caractérisation génétique du gaz du lac Kivu, du côté du Rwanda avec 13 échantillons de gaz a montré la présence d'éthane et de propane. Même à de très faibles concentrations, ceci suggère une contribution possible à partir de gaz dérivés pétroliers.

En février et mars 2012, l'Université Syracuse a réalisé la première campagne de réflexion sismique dont la principale conclusion est l'existence d'un large pli transversal ou à mi-bassin dans la partie centrale de la zone étudiée, ce qui a probablement été produit par la subsidence différentielle sur les segments de faille de la frontière. Cela pourrait constituer une zone de piégeage majeure, si un système d'hydrocarbure était présent dans le bassin.

La compagnie canadienne Vangold aujourd'hui appelé Vanoil a passé plus de six ans d'exploration dans la région du lac Kivu. L'exploration a abouti à des résultats prometteurs. La société a identifié ce qui pourrait être un grand gisement de gaz. Vanoil espère que cela fait partie d'un système similaire à celui découvert en Ouganda par HeritageOil PLC et TullowOil PLC.

Le Rwanda ne dispose pas d'un cadre juridique qui permettrait à Vanoil de signer un contrat de partage de production avec le gouvernement. En conséquence, ladite société a travaillé dans un cadre appelé « Accord d'Évaluation Technique » tout en essayant de négocier un bon contrat.

D'après Vanoil, le processus semblait fonctionner jusqu'à l'été dernier, lorsque le gouvernement a mis fin aux négociations contractuelles et a mis fin aux droits de Vanoil pour développer le bassin<sup>59</sup>. Cependant, Vanoil affirme qu'il n'a jamais reçu une explication concernant la fin des négociations. Cette société a lancé des discussions « de conciliation » avec le gouvernement rwandais dans l'espoir de régler le différend. En cas d'échec, l'arbitrage formel est probable.

<sup>59</sup> [www.business.financialpost.com](http://www.business.financialpost.com)



### 2.3.4. La recherche pétrolière et gazière dans le bassin du Kivu congolais

Le gouvernement congolais a divisé la partie congolaise du lac Kivu en six blocs pour lesquels il cherche des partenaires pour y faire de la prospection pétrolière et gazière<sup>60</sup>. Jusqu'à présent tout indique qu'il n'y a pas de contrats déjà signés sur le lac Kivu, du côté de la RDC. Des sources diverses indiquent que quelques acteurs ont été ou sont toujours dans la course pour obtenir des contrats. Il s'agirait entre autres des compagnies suivantes :

#### 2.3.4.1. *Kivu Lake Energy Corporation, en sigle "KLEC"*

Elle serait une filiale de la CANADIAN GEE-TEN VENTURES INC. basée au Rwanda<sup>61</sup>. Le Directeur Technique de KLEC, après avoir été reçu en mai 2013 par le Vice-gouverneur du Nord-Kivu, a déclaré que la société était prête à investir 150.000.000 USD pour le démarrage de la première phase d'exploitation du méthane visant à produire 25MW. Ce projet devait être exécuté en partenariat avec une firme dénommée TECHNOBUILD. Il a ajouté qu'il avait reçu du ministère des hydrocarbures le droit exclusif d'exploitation du méthane dissout dans les eaux congolaises du lac Kivu, mais cette exclusivité n'a pas été officiellement confirmée. Selon ce directeur technique, la société disposerait d'une expertise éprouvée sur le plan international avec des réalisations aux USA, en Chine, en Afrique du Sud ainsi qu'au Botswana où un autre projet serait en exécution dans la même filière du CH<sub>4</sub>.

#### Une prédominance des sociétés sud africaines

Quelques constats peuvent être dégagés à partir de ces données sur les contrats. Le premier est que quatre des sociétés qui convoitent l'exploitation du méthane du lac Kivu sur les six ont une connexion sud-africaine. L'autre constat qui s'impose conduit à un questionnement. Presque toutes ces sociétés semblent ne pas avoir les capacités financière et technique pour exploiter le méthane conformément aux normes reconnues dans ce domaine.

#### 2.3.4.2. *Bantu Investment Holding (en sigle B.I.H.)*

Cette société appartient au Sud-Africain Malemolla David Makhura, secrétaire provincial de l'ANC dans la province de Gauteng. B.I.H. est une filiale de Newahu Investment Holdings (N.I.H), enregistrée en Afrique du Sud<sup>62</sup>. N.I.H. est une firme d'investissement du syndicat "National Education Health and Allied Workers Union" (NEWAHU) de l'Afrique du Sud. Monsieur Claude Ibalanky, un congolais, ancien cadre d'IBM et de Hewlett Packard, en était le PDG jusqu'en décembre 2012<sup>63</sup>.

<sup>60</sup> Congo to open oil blocks on Lakes Tanganyika, Kivu, Reuters, 27 March 2010

<sup>61</sup> Le « fondateur » de KLEC est Monsieur CLINTON WOOD de Johannesburg, en Afrique du Sud. (<http://za.linkedin.com/in/clintonwood>). le directeur technique était, le Dr John HERSELMAN (AEI 652)

<sup>62</sup> <http://www.niholdings.co.za/>.

<sup>63</sup> <http://za.linkedin.com/pub/claude-ben-baruch-ibalanky/69/622/a13>.

### 2.3.4.3. Société des Gaz et des Hydrocarbures du Kivu, "S.G.H.K."

C'est une société de l'homme d'affaires congolais Jean Pierre Muongo wa Shabahanga qui a signé depuis 2006 un protocole d'accord avec le gouvernement, relatif à l'extraction du gaz méthane. La SGHK serait partenaire de la Rwanda Energy Company (R.E.C) de Ivan Twagirishema dans un projet de production de 20 MW à vendre à la SNEL, afin d'approvisionner la capitale du Nord Kivu en électricité.

### 2.3.4.4. Autres sociétés en lice pour l'exploitation du méthane

En plus de ces trois compagnies, trois autres seraient ou auraient été en lice pour l'exploitation du méthane du lac Kivu. Il s'agit des compagnies : Cathic Power qui serait une société chinoise, Vitava, une firme slovène, et Methane Hydrates Ltd appartenant à l'Ingénieur Chimiste sud-africain Philip MORKEL.

## 2.4. Le Lac Tanganyika

Le lac Tanganyika a fait l'objet de nombreuses recherches d'hydrocarbures, lancées par plusieurs compagnies, universités et organismes. D'autant que dans certaines parties de son bassin ou dans le lac lui-même, des suintements de pétrole sont visibles et dans la partie congolaise ceux-ci ont une dimension impressionnante, faisant d'eux les suintements les plus grands au monde. Du côté tanzanien, les recherches sont plus avancées et laissent entrevoir l'existence de réserves pétrolières importantes. Le Burundi s'est aussi lancé dans cette recherche et a déjà octroyé des licences de prospection, la RDC et la Zambie sont un peu en arrière.

### 2.4.1 Recherche pétrolière dans le lac Tanganyika et son bassin et licences attribuées

Les premiers travaux de recherches d'hydrocarbures au Burundi ont démarré dans les années 1959-1960 par une prospection gravimétrique avec comme objectif, l'évaluation de l'épaisseur sédimentaire dans le bassin de la plaine de la Rusizi, tant en surface qu'en profondeur. Suite à ces travaux, l'épaisseur maximale des sédiments a été estimée à 4000 m. De plus, trois failles majeures de directions NS ont été identifiées.

En 1968, une reconnaissance géophysique par la méthode sismique réflexion a été effectuée dans le bassin de la RUSIZI par la Fondation Lerici dans le cadre d'un projet FED. Trois grands réflecteurs ont été identifiés. A cette occasion, il a été constaté que le maximum de subsidence pourrait correspondre à la zone centrale de la plaine.

En 1982, un levé magnétique aérien a été effectué dans la plaine de la Rusizi et dans la partie Nord du lac Tanganyika sur financement du PNUD. L'acquisition des données et la compilation ont été effectuées par KENTING Earth Ltd sous la supervision de PATERSON GRANT & WATTSO Ltd (CANADA). L'objectif de ce levé était de montrer l'allure générale du socle et de déterminer la puissance sédimentaire des bassins du lac Tanganyika et de la plaine de la Rusizi ainsi que l'étendue des roches sédimentaires dans les deux zones Onshore et Offshore.

Comme résultats, des cartes en couleurs montrant les courbes du champ magnétique total ont été tracées. Les valeurs du champ magnétique total mesuré ont été également mises sous forme de grilles. Ce levé a permis de délimiter le socle, de déterminer les directions géologiques, les limites des différentes structures et les emplacements des



failles (près de la surface). L'anomalie locale la plus importante se trouve au point 3° 15' Sud et 20° 15 Est et correspondrait à l'endroit où le lac est peu profond.

Deux dépressions sédimentaires séparées par une voûte (Bassin Sud et Bassin Nord) ont été identifiées avec une profondeur maximale de près de 4.000 m confirmant ainsi le résultat des travaux des années 1959-1960.

Le graben est légèrement asymétrique avec la plus grande profondeur du côté congolais. En raison d'écart significatifs des valeurs de la susceptibilité magnétique obtenues, ces résultats ont été jugés peu concluants.

En 1983, DUKE University a effectué une prospection sismique dans le lac Tanganyika dans le cadre du projet Probe sur financement de la société pétrolière AMOCO. Le but de cette prospection était de ressortir la puissance sédimentaire dans le lac et d'identifier les principaux réflecteurs dans les différents bassins sédimentaires. En 1985, AMOCO a également mené une campagne de prospection sismique, gravimétrique, magnétique et d'autres travaux géologiques de surface dans la plaine de la Rusizi.

L'interprétation des données sismiques concordant avec celles des données gravimétriques et magnétiques ont permis de montrer que la plaine de la Rusizi est un demi-graben asymétrique incliné vers le S-W. L'épaisseur des sédiments augmente au fur et à mesure que l'on avance à l'intérieur du lac et est maximale dans le delta de la Rusizi. Les sections sismiques obtenues ont montré l'existence de quatre grands réflecteurs. Les résultats magnétiques ont mis en évidence l'inexistence de corps magnétiques dans les sédiments.

La structure du bassin est dominée par des failles normales de direction N-N-E. Deux structures anticlinales ont été identifiées : Rusizi et Buringa.

Une hypothèse sur les roches mères, roches couvertures et roches réservoirs, a été émise: les roches mères pourraient exister dans la séquence progressive et dans les sédiments lacustres.

Dans la partie profonde vers le Sud-Ouest du bassin, quelques indices confirment l'existence de cette catégorie de roche. Du carbone organique (5%) est produit localement et un suintement d'huile dans le lac a été observé par une mission de Duke University lors de la récolte des données sismiques effectuée en 1984. Ces éléments confirmeraient bien que la genèse d'hydrocarbures a eu lieu probablement dans la partie la plus profonde du bassin.

Les roches réservoirs existeraient dans la section sédimentaire au-dessus du socle précambrien, bien que non confirmées lithologiquement, la séquence progressive vers l'Ouest et les sédiments lacustres contiendraient des dépôts fluviaux, alluvionnaires et marins en profondeur<sup>64</sup>.

Au cours des années 1980, la compagnie AMOCO PRODUCTION COMPAGNY, intéressée par la prospection d'hydrocarbures dans le bassin du lac Tanganyika, a entamé une série de travaux de recherche sur le lac Tanganyika de 1982 à 1989. A cette occasion, elle a effectué une étude multidisciplinaire à caractère scientifique consistant essentiellement en une couverture sismique et une étude sédimentologique sur le lac, menée dans le

<sup>64</sup> Partie développée grâce au document élaboré par Riragonya Damien, Ingénieur des mines qui a été Directeur Général de la Géologie et des Mines du Burundi. Le document est intitulé : Note sur la recherche pétrolière au Burundi, février 2012.

cadre des projets PROBE et GEORIFT. Tenant compte du caractère partagé des ressources recherchées, la société AMOCO a négocié et conclu des conventions de recherche/exploitation d'hydrocarbures avec trois des pays riverains du lac Tanganyika: le Burundi, la Tanzanie et le Zaïre (RDC).

En 1987, AMOCO a exécuté une campagne de forages d'exploration dans la plaine de la Rusizi. Deux forages furent implantés et forés dans les secteurs Buringa -1 et Rusizi 1. Mais aucun de ces puits n'a donné du pétrole. Des hypothèses ont été formulées pour expliquer ce résultat peu concluant mais n'excluant pas la présence d'hydrocarbures dans cette zone, et justifiant que des recherches plus poussées méritaient d'être faites.

Une convention de taxes et redevances (taxes & royalties) fut signée avec le Burundi le 31 décembre 1984 pour une concession de 6069km<sup>2</sup>. Avec la Tanzanie, AMOCO signa une convention de partage de production (Production Sharing Agreement), le 24 décembre 1986 pour une concession couvrant une superficie de 17883km<sup>2</sup>, tandis que la partie zaïroise couvrant une superficie de 32.368 km<sup>2</sup> fut acquise, le 5 décembre 1987 sous les conditions de taxes et redevances.

En dépit de cette bonne compréhension des enjeux, la société AMOCO n'effectua des travaux importants que dans la partie onshore de la concession burundaise, où une campagne sismique a été menée et 2 puits peu profonds, forés. Dans la partie congolaise, un échantillonnage de sols et de bitume fut effectué et des suintements d'huile récoltés et analysés. La concession tanzanienne a été abandonnée vers le mois de janvier 1988. La compagnie AMOCO abandonnera toutes les concessions à la fin de l'année 1989<sup>65</sup>.

Tout récemment, en collectant les données et en les réinterprétant, la société SURESTREAM PETROLEUM Ltd, a conclu que le modèle du bassin du Lac Tanganyika est similaire à celui du bassin du Lac Albert, d'où de fortes chances de trouver des hydrocarbures exploitables dans le bassin d'où des travaux de prospection sismique complémentaires étaient programmés.

#### 2.4.2. Licences octroyées

Alors que les premières explorations datent des années 1960, hormis la signature de contrats, intervenue dans les années 1980, avec la compagnie AMOCO, d'autres demandes de permis n'ont été introduites qu'en 2006. Elles ont abouti à la signature des premières conventions en 2008<sup>66</sup>.

Les blocs B et D situés dans le lac Tanganyika ont été attribués à Surestream Petroleum, en 2008. Les blocs A et C ont été attribués respectivement aux sociétés A-Z Petroleum Products Limited<sup>67</sup>, et à MINERGY R.E. Limited<sup>68</sup>, le 30 juin 2011.

<sup>65</sup> Songore Tharcisse, Les gisements pétroliers, in Lutte Contre la Pollution et Autres Mesures pour Protéger la Biodiversité du Lac Tanganyika, Analyse Diagnostique Nationale – Burundi, 07 - 11 Septembre 1998, Bujumbura

<sup>66</sup> Voir article « le Burundi sur le point de produire du pétrole », <http://www.rnw.nl/afrique/article/le-burundi-sur-le-point-de-produire-du-petrole>

<sup>67</sup> Cette compagnie fait partie du Groupe Chicason appartenant au Chef nigérian Alexander Chika Okafor. Il a également signé un contrat pour la prospection du bloc L1 A en Tanzanie, <http://www.africa-energy.com/burundi?type=articles>

<sup>68</sup> Communiqué du Conseil de ministres, signé par Philippe Nzobonariba, Secrétaire Général et Porte-parole du Gouvernement, 12 mai 2012.



**Figure 11: Délimitation des blocs pétroliers dans le lac Tanganyika- côté burundais**

Alors que les blocs B et D ont été attribués à Surestream en 2008, les deux autres blocs ne le seront que trois ans après. La raison de ce décalage n'a pas pu être connue.

Selon un rapport de International Crisis Group (ICG), les concessions ont été attribuées selon un processus opaque : si les licences sont octroyées par décret présidentiel sur proposition du ministre de tutelle comme dans de nombreux pays, les demandes d'exploration et d'exploitation sont gérées par un comité restreint à la présidence de la République avant d'être présentées en Conseil des ministres<sup>69</sup>.

L'opacité dans l'attribution des contrats a comme conséquences l'absence de compétition favorisant ainsi le choix de sociétés qui n'ont pas nécessairement les moyens financiers requis alors que la prospection sur le lac Tanganyika, étant donné sa profondeur, requiert des moyens techniques et financiers importants. L'extrême morcellement de l'aire à prospecter, réduisant la superficie des blocs à environ 700 km<sup>2</sup> chacun, peut être interprété comme revêtant un caractère spéculatif, dans le but de multiplier le nombre de contrats, et les bonus. Officiellement, cette démarche a été

<sup>69</sup> ICG, Burundi : La crise de corruption N°185, 21 mars 2012.

justifiée par le Ministre burundais de l'Énergie et des Mines comme réalisée " En vue de satisfaire les demandes et de recueillir le maximum d'investissements que ces secteurs ont été divisés en 4 blocs dénommés A, B, C et D ; A étant le Bassin de la Rusizi et les autres blocs dans le Lac Tanganyika, partie burundaise, successivement du Nord au Sud avec une superficie d'environ 700 km<sup>2</sup> pour chaque bloc<sup>70</sup>".

L'étroitesse des blocs décourage les grandes sociétés à investir étant donné les difficultés subséquentes d'amortir les fonds engagés, y compris dans la perspective où la recherche serait fructueuse. Selon les informations recueillies, certaines sociétés contactées par les autorités avaient exigé la subdivision de toute la zone en au plus deux blocs<sup>71</sup>. A contrario, cet aspect encourage les compagnies spéculatrices, n'ayant pas les moyens requis, à se positionner comme intermédiaires, en vue de vendre les droits acquis à des compagnies plus nanties.

La « bulle spéculative » qui semble s'être emparée des compagnies titulaires des permis de recherche juste après leur obtention corrobore quelque peu ces hypothèses.

Après l'obtention du permis H par la société Minergy R.E. Ltd. pour l'exploration du bloc C dans le lac Tanganyika, la société Signet Petroleum a acheté 87,5 % de ses parts. Ensuite la compagnie Polo Ressources a acquis des actions de Signet pour une valeur de 7 millions de dollars, en novembre 2011, accroissant ses parts à 15,7 %, avec l'option de prendre d'autres actions d'une valeur de 10 millions au même prix l'action<sup>72</sup>. La société Signet a annoncé qu'elle va utiliser les fonds ainsi obtenus pour faire la prospection sismique en Tanzanie et au Burundi.

Dans ce cadre, la société Signet Petroleum a annoncé qu'elle projette la réinterprétation de données sismiques existantes en association avec Surestream. Les deux sociétés ont créé une joint-venture se sont mises en association pour réaliser ensemble la campagne de prospection sismique.

Au mois de mars 2012, la société Signet a conclu un accord de 10 ans, avec la République Démocratique du Congo consistant en l'acquisition de données sismiques sur le lac Tanganyika. Il s'agit d'acquérir et d'interpréter les données 2D de sismique réflexion sur une longueur de 10.100 km et d'établir une banque de données. Après l'interprétation, la société se chargera de la délimitation des blocs et assistera le gouvernement de RDC dans tout le processus de publication des offres jusqu'à l'attribution des licences<sup>73</sup>.

Enfin, pour compléter cette analyse, il faut noter que la compagnie Surestream a effectué la même opération du côté occidental congolais. En octobre 2007, elle lançait une offre pour la vente de 40% de ses parts des droits détenus dans le bloc Ndunda en République Démocratique du Congo. Le but annoncé étant d'avoir un partenaire stratégique pour participer à la phase de prospection<sup>74</sup>. Ces opérations, en dépit de leur caractère

<sup>70</sup> Propos du Côme Manirakiza, ministre burundais de l'Énergie et des Mines, <http://www.rnw.nl/afrique/article/le-burundi-sur-le-point-de-produire-du-pétrole>

<sup>71</sup> Ces superficies sont vraiment réduites si on les compare aux dimensions des blocs tanzaniens sur le lac Tanganyika. En effet la Tanzanie a divisé la zone à prospecter dans le lac Tanganyika en deux blocs : le bloc nord, attribué à TOTAL, a une superficie de 11.183 km<sup>2</sup> et le bloc sud, attribué à Beach Energy, a une superficie d'environ 10.000 km<sup>2</sup>.

<sup>72</sup> Voir le site web de Polo ressources : [http://www.poloresources.com/Investments\\_Signet.htm](http://www.poloresources.com/Investments_Signet.htm)

<sup>73</sup> <http://legacy.firstenergy.com/UserFiles/File/Signet%20Petroleum%20Ltd%20-%20Flyer.pdf>. Voir aussi le document complet intitulé : Proposed Investment in Signet Petroleum Limited, Notice of meeting of shareholders, Polo Ressources Ltd.

<sup>74</sup> Le bloc Ndunda a une superficie de 932 km<sup>2</sup>. Il est contigu au champ pétrolier de Nboundi du Congo

stratégique plus ou moins normal, corrobore l'hypothèse d'un manque de ressources suffisantes de cette firme, pour soutenir les efforts de développement d'un bloc pétrolier. Notons encore, que le 17 avril 2008, l'offre de Surestream pour le bloc sud tanzanien du lac Tanganyika n'a pas été retenue, au motif que la firme ne justifiait pas d'expérience passée ou actuelle dans le développement pétrolier. Cependant, il était relevé que la compagnie faisait l'exploration de trois blocs en RDC, à savoir :Yema, Matamba-Makanzi et Ndunda.

## 2.5. Historique de la recherche pétrolière dans les bassins tanzaniens et congolais du lac Tanganyika

### 2.5.1. En Tanzanie

Le bassin tanzanien du lac Tanganyika a été divisé en deux blocs, nord et sud d'une superficie d'environ 10.000 km<sup>2</sup>, chacun. Dans une première phase, la licence pour le bloc sud a été attribuée à Beach Energy, une firme australienne. Trois ans plus tard, le bloc nord a été attribué à une filiale de Total.

En 2008, le bloc sud du lac Tanganyika a été attribué à la société australienne Beach Energy. Un accord de partage de production été signé en juin 2010<sup>75</sup>. Au mois de juin 2012, la société a entrepris une campagne de sismique réflexion dont les résultats ont été annoncés comme étant conformes aux attentes. Selon le porte-parole de cette société, « les résultats sont fantastiques et ressemblent à ceux qui étaient attendus, avec un potentiel de 200 millions de barils. Mais des recherches supplémentaires étaient nécessaires pour identifier les zones de plus grand intérêt »<sup>76</sup>.

Pour le bloc nord, la société Tanzania Petroleum Development Corp (TPDC), avait annoncé mardi, le 16 août 2011, l'attribution des droits d'exploration pétrolière et gazière dans le bassin nord du lac Tanganyika à la compagnie française Total E&P Activités Pétrolières. Son représentant a indiqué que de nouvelles négociations étaient en cours sur les détails d'un contrat de partage de production.

Selon le communiqué de TPDC, le choix de cette société était justifié par le fait qu'elle s'était montrée capable de respecter le programme minimum des travaux et la possession des moyens aussi bien techniques que financiers supérieurs à ceux des autres candidats pour mener des opérations d'exploration dans la zone nord du lac Tanganyika<sup>77</sup>". Cette attribution a été faite à l'issue d'une sélection suite à un appel d'offres auquel avaient répondu huit autres entreprises australiennes, canadiennes, britanniques et américaines.

---

Cabinda au Nord. L'annonce de mise en vente de ces parts a été faite par la société Nanes Delorme Capital Management LLC, mandatée à cet effet par Surestream. Pour plus de détails, consulter <http://www.businesswire.com/news/home/20071029006178/en/Nanes-Delorme-Capital-Advises-Surestream-Petroleum-Farm>.

<sup>75</sup> Voir site de Beach Energy : <http://www.beachenergy.com.au/irm/content/tanzania.aspx?RID=265>

<sup>76</sup> Propos de Chris Jamieson, Porte parole de Beach Energy, à l'occasion de l'annonce des premiers résultats de prospection dans le bloc sud du lac Tanganyika, [http : www.voanews.com/content/survey-shows-lake-tanganyika-oil-potential/1497](http://www.voanews.com/content/survey-shows-lake-tanganyika-oil-potential/1497), 01/10/2012

<sup>77</sup> Total obtient les droits du bloc nord du bassin du lac Tanganyika, <http://bourse.lesechos.fr/infos-conseils-boursiers/infos-conseils-valeurs/infos/total-obtient-les-droits-bloc-nord-du-bassin-du-lac-tanganika-365684.php>

Cependant, le 25 octobre 2013, un nouvel appel d'offres public portant sur 7 blocs offshore de l'océan indien et sur le bloc nord du lac Tanganyika, a été lancé. Ce dernier a donc été relancé. L'appel d'offre sera clôturé le 15 mai 2014.

### 2.5.2. En RD Congo

Dans le bassin congolais du lac Tanganyika, les choses ne sont pas claires. Ce qui est par contre sûr, c'est que le processus accuse des retards par rapport aux autres riverains de ce lac. Selon certaines informations, une délimitation de 10 blocs a été déjà faite, et elle a été déjà matérialisée sur des cartes.

Selon d'autres sources, la RD Congo va recourir aux services de la société Signet Petroleum qui va lui apporter une assistance technique dans la délimitation des blocs. En effet, au mois de mars 2012, la société Signet a annoncé avoir conclu un accord de 10 ans, avec la République Démocratique du Congo, consistant à l'acquisition de données sismiques sur le Lac Tanganyika. Il s'agit d'acquérir et interpréter les données 2D de sismique réflexion sur une longueur de 10.100 km et établir une banque de données. Après l'interprétation, la société se chargera de la délimitation des blocs et assistera le gouvernement de RDC dans tout le processus de publication des offres jusqu'à l'attribution des licences<sup>78</sup>.

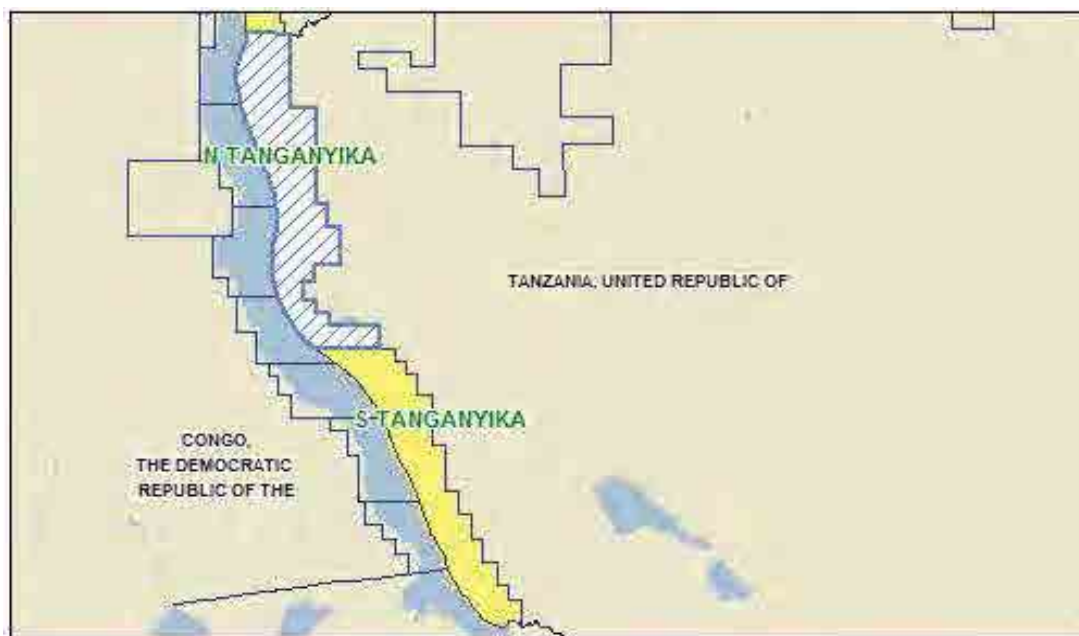


Figure 12: Blocs pétroliers tanzaniens et congolais du lac Tanganyika

<sup>78</sup> <http://legacy.firstenergy.com/UserFiles/File/Signet%20Petroleum%20Ltd%20-%20Flyer.pdf>. Voir aussi le document complet intitulé : Proposed Investment in Signet Petroleum Limited, Notice of meeting of shareholders, Polo Ressources Ltd.



# Chapitre 3. Politiques et législations nationales sur les hydrocarbures

## 3.1. Introduction

L'exploration et l'exploitation du pétrole et du gaz sont des activités qui requièrent énormément de ressources financières plus spécifiquement dans la recherche où les compagnies prennent des risques, sans savoir s'il y aura un retour sur l'investissement. Mais déjà au cours de cette phase, il y a de nombreux enjeux et défis liés notamment à la transparence et à la concurrence dans l'attribution des licences, aux bonus payés et à leur gestion, à la responsabilité sociale des entreprises, ainsi qu'aux questions environnementales. En cas de découverte d'hydrocarbures commercialement rentables, la gestion et le partage des ressources générées constituent une question cruciale. Car ces ressources doivent permettre non seulement à l'entreprise de réaliser des profits mais aussi à l'Etat et surtout à ses citoyens de profiter de la rente pétrolière pour le développement équitable et durable.

L'engagement des compagnies dans de tels investissements risqués et à long terme exige l'existence d'un cadre légal cohérent et rassurant. Du point de vue des compagnies, le développement d'une industrie pétrolière performante repose sur des préalables légaux qui ne sont pas nécessairement acquis dans la plupart des pays de la région. Un cadre légal garantissant la stabilité à long terme pour les investisseurs est nécessaire. Car l'exploration et l'exploitation pétrolières nécessitent des investissements considérables en amont qui ne s'amortissent que dans le long terme. Rien qu'en Ouganda, des investissements d'environ 10 milliards de dollars américains sont prévus avant même que la première goutte de pétrole ne coule. Ce montant servira au développement des différentes phases allant de l'exploration, à l'exploitation, au raffinage, au stockage et au transport, mais aussi d'autres aspects connexes comme la gestion des déchets et d'autres.

Les cadres légaux rassurants pour toutes les parties prenantes doivent être fondés sur quelques principes directeurs, en particulier des règles juridiques claires et solides. Ils doivent préciser les règles du jeu, par exemple en ce qui concerne les contrats, les régimes de taxation, les partages des revenus entre compagnies et gouvernements et les instances de régulation. Ces règles doivent être acceptées par tous, prévisibles, stables et efficaces. Pour plus de détails sur les types de contrats dans le secteur pétrolier<sup>79</sup>, voir le contenu de l'encadré ci-dessous.

---

<sup>79</sup> Angelier, Jean Pierre., L'évolution des relations contractuelles dans le domaine pétrolier, Liaison énergie francophone, 80, 2008, p.23-26 pour le contenu de l'encadré.

### 3.1.1. Un cadre permettant de faire émerger des investisseurs stables et engagés

Les politiques et législations pétrolières doivent aussi permettre de filtrer et retenir des investisseurs sérieux s'engageant pour le long terme et capables de réaliser leurs engagements. Dans ce domaine, on voit émerger des compagnies qui n'ont pas les capacités requises et qui se livrent à la spéculation une fois que les ressources pétrolières sont avérées. Ces spéculations débouchent sur une mauvaise gestion des ressources et sur la corruption. Afin d'éviter cela, il est nécessaire de mettre en place un système transparent et ouvert à la concurrence.

### 3.1.2. Des systèmes de participation et de transparence

Un autre aspect important concerne la redistribution des ressources et la gestion préventive des conflits autour de la répartition des ressources. Cette dimension est cruciale et doit être prise en compte. A cet égard, des systèmes de participation et de transparence sont nécessaires pour permettre aux communautés concernées de participer à des prises de décision et de bénéficier des retombées de l'exploitation. Pour garantir cela, toute information relative aux contrats et aux flux financiers pétroliers doit être rendue publique et une concertation large des parties prenantes est nécessaire, déjà au stade de l'élaboration des politiques.

### 3.1.3. Des Etats responsables et démocratiques.

Sans gouvernance démocratique et participative dans laquelle aucune communauté ne se sent exclue de la gestion du pouvoir et de la manne, l'activité pétrolière risque de générer ou d'exacerber des conflits internes au lieu

#### Types de contrats pétroliers courants

Un contrat pétrolier a pour objet de définir avec précision le partage des risques associés à l'exploration, au développement et à l'exploitation pétrolière, et de déterminer les rémunérations découlant de ces activités. Le risque minier et financier est considérable, dans ce domaine.

#### La concession

Dans un contrat de concession pétrolière, l'état transfère à titre exclusif au concessionnaire la propriété des ressources contenues dans le sous-sol et le droit de les exploiter. En contrepartie, il perçoit une redevance (royalty) et un impôt sur les bénéfices déclarés par le concessionnaire. Ce dernier assume le risque minier et en cas de découverte, exploite à sa guise le pétrole dont il est propriétaire.

#### Le contrat de partage de production

Le contrat de partage de production (production sharing agreement) fait son apparition en 1966, en Indonésie, contrat qui s'impose comme principale alternative à la concession. Dans ce nouveau cadre, l'état reste propriétaire des hydrocarbures contenus dans le sous-sol. Le contractant étranger engage les travaux d'exploration, de développement et de production. S'il y a production commerciale, le contractant est remboursé de ses dépenses par une partie du pétrole produit, le **cost oil**. Le reste du pétrole, le **profit oil**, est réparti (dans des proportions variables selon les circonstances) entre la firme contractante et l'entreprise pétrolière publique du pays. Dans ce cadre, la firme pétrolière étrangère assume le risque minier, comme dans la concession, et l'état récupère une plus grande part de la rente. Par ailleurs, l'entreprise pétrolière publique exerce un droit de regard sur la conduite de la production.

#### Contrat de services et contrat d'association (joint venture)

À côté des deux grandes modalités que sont la concession et le contrat de partage de production, deux autres apparaissent. Le contrat de services : l'entreprise publique nationale paye une entreprise pétrolière étrangère pour une activité précise, la rémunération des services rendus pouvant éventuellement se faire en pétrole. Et le contrat d'association ou joint venture, qui consiste à créer un consortium entre firmes étrangères et entreprise nationale pour explorer et exploiter le sous-sol. Ces deux nouveaux types de contrats restent d'une application plus limitée que le contrat de partage de production.

d'aider à leur résolution. La possibilité de dénoncer et de sanctionner des abus sans crainte doit être non seulement érigée dans la loi, mais prouvée dans la pratique.

Parmi les quatre pays concernés, l'Ouganda est le plus avancé de tous en matière de politique et législations pétrolières. Le processus y relatif a même donné lieu à un débat public digne d'intérêt. Il y sera fait mention un peu plus loin. Le Burundi dispose d'un code minier et pétrolier qui date de 1976 dont la partie relative aux mines a été amendée en 2013, laissant le code pétrolier inchangé. Jusqu'à ce jour, le Rwanda ne dispose ni de politique ni de législation sur les hydrocarbures, mais un projet de loi est en cours d'élaboration. La RDC, quant à elle, est le seul pays de cette région déjà producteur de pétrole, mais qui n'a pas de politique élaborée en matière d'hydrocarbures, même si une législation existe. Elle est actuellement en cours d'amendement. Ses expériences, comme pays producteur, devraient donc servir de leçons aux autres.

Dans ce chapitre, les politiques et les législations pétrolières et gazières dans les quatre pays seront passées en revue, et le cas échéant les meilleures pratiques seront mises en exergue tout comme les mauvaises pratiques, à éviter absolument.

## 3.2. Politiques et législations ougandaises

Dans son Article 244, la Constitution ougandaise stipule que le Parlement élaborera des lois régulant l'exploitation des minerais, le partage des redevances (royalties), les conditions de paiement des taxes suite à l'exploitation des minerais et les conditions de restauration de terres délaissées. Elle précise que les minerais seront exploités en tenant compte des intérêts des propriétaires fonciers individuels, des gouvernements locaux et du Gouvernement. Les dispositions de cet article constituent la source de toutes les législations pétrolières de l'Ouganda.

Les débats autour de la législation sur les hydrocarbures ont été longs et complexes mais les activités d'exploration n'ont pas attendu le vote des lois. Ce n'est qu'en 2008, qu'une „Politique Nationale des Hydrocarbures“ (National Oil and Gas Policy) a été adoptée par le Gouvernement, alors que les activités d'exploration avaient commencé dix ans auparavant. C'est quatre ans plus tard, en 2012, que le Parlement ougandais a voté une loi sur l'exploration, la production et le développement des hydrocarbures (Petroleum Exploration, Production and Development Act) ainsi qu'une loi sur le raffinage, le traitement du gaz, le transport et le stockage des hydrocarbures (Petroleum Refining, Gas Processing and Conversion, Transportation and Storage Act). Les deux lois ont été promulguées par le Président en 2013.

### 3.2.1. La politique ougandaise sur les hydrocarbures

La découverte du pétrole en Ouganda a rendu nécessaire la mise en place d'un dispositif législatif permettant l'organisation de ce secteur. L'élaboration de la „Politique nationale des hydrocarbures“ a été formulée suite à un vaste processus de consultation qui a impliqué un passage en revue des politiques pétrolières de nombreux pays producteurs de pétrole. Ce débat a impliqué les discussions au sein des différentes institutions de l'État, les collectivités locales et les institutions culturelles, particulièrement dans les zones ayant un potentiel de production de pétrole, ainsi que la société civile et le monde universitaire.

Les principales questions posées sont liées au développement institutionnel; la quantité des réserves; la gestion des revenus du pétrole et du gaz; l'impact des activités

pétrolières et gazières sur l'environnement; la contribution des ressources pétrolières et gazières à la production énergétique; la promotion de l'investissement; la participation nationale; ainsi que les préoccupations et les attentes du public.

Les politiques et les lois élaborées s'articulent autour de quelques principes directeurs. Ceux-ci se fondent sur la nécessité de promouvoir une utilisation rationnelle de ces ressources limitées afin de créer des revenus plus durables pour la société à travers une gestion efficiente, transparente et basée sur l'obligation de rendre compte. Par ailleurs, la compétitivité et la productivité doivent être promues, de même que l'esprit de coopération. La nouveauté du secteur impose que le renforcement des capacités des institutions soit pris en compte. Enfin, il y a un aspect crucial et indispensable sur la protection de l'environnement et de la biodiversité.

L'objectif global énoncé par la politique pétrolière et gazière ougandaise vise à utiliser les ressources de pétrole et de gaz afin de contribuer à l'éradication rapide de la pauvreté et de créer des investissements durables pour la société. Pour cela, les objectifs spécifiques suivants ont été formulés:

- assurer l'efficacité dans l'octroi des licences pour les zones à fort potentiel;
- établir et gérer efficacement le potentiel des ressources pétrolières et gazières;
- produire efficacement le pétrole et le gaz;
- promouvoir l'utilisation parcimonieuse du pétrole et du gaz national;
- initier le développement des solutions de stockage et de transport valorisant le pétrole et le gaz du pays;
- assurer la bonne collecte des recettes et les utiliser pour créer des investissements durables pour la nation tout entière;
- garantir une participation nationale optimale dans les activités pétrolières et gazières;
- soutenir le développement durable des compétences et expertises nationales;
- s'assurer que les activités pétrolières et gazières sont réalisées d'une manière qui préserve l'environnement et la biodiversité;
- assurer des relations mutuellement bénéfiques entre toutes les parties prenantes pour un développement harmonieux du secteur des hydrocarbures.

La politique de gestion des revenus pétroliers et gaziers est également en place. Elle s'articule autour de trois axes détaillés ci-dessous.

### **Dépense des revenus et dividendes en faveur des collectivités locales**

Elle précise les priorités nationales dans la dépense des revenus du pétrole et du gaz dans le pays. Elle prévoit de retenir une partie des revenus du pétrole et des recettes fiscales, à hauteur de 7% des redevances du pétrole, qui seront mises de côté et partagées entre les collectivités locales situées dans les zones pétrolières et gazières.

### **Durabilité des ressources et constitution de fonds pour les générations futures**

Au niveau macro-économique, afin d'éviter le dopage de l'économie et sa déprime après le tarissement des produits pétroliers, un fonds spécial sera mis en place à la Banque de l'Ouganda avec pour objectifs le financement du budget national et l'épargne pour les générations futures à partir des recettes pétrolières.

Le secteur du pétrole et du gaz ayant le potentiel de compromettre l'objectif du gouvernement d'accroître les revenus provenant des produits non pétroliers, par exemple de l'agriculture, le gouvernement devra continuer à se concentrer sur les efforts d'accroissement des recettes provenant des produits non pétroliers, étant donné que le pétrole est une ressource limitée et que ses revenus sont volatils.

Le gouvernement continuera de mettre notamment l'accent sur les investissements d'infrastructures tels que les transports, l'énergie et les TIC en tant que moteurs de croissance. Ces investissements d'infrastructure prioritaires nécessiteront des financements substantiels pour lesquels les revenus du pétrole et du gaz vont contribuer. Toutefois, ces investissements ne seront pas entièrement financés par ces ressources et, par conséquent le gouvernement continuera à solliciter des subventions et à emprunter en conformité avec la stratégie nationale sur la dette. Aucune dette ne sera titrée sur la base des recettes pétrolières et gazières futures.

### **Réduction de l'impact liée à volatilité des cours**

Les revenus du pétrole et du gaz sont soumis à la volatilité des volumes et des prix. Par conséquent, un dispositif budgétaire pour gérer la volatilité des recettes pétrolières et gazières est indispensable pour atténuer les risques financiers liés aux revenus provenant des hydrocarbures. Par ailleurs, comme les revenus pétroliers et gaziers ont le potentiel d'inhiber les initiatives du gouvernement de promouvoir les revenus non-pétroliers, des efforts particuliers seront consentis dans ce sens. Le dispositif fixe le niveau des revenus du pétrole et du gaz à intégrer annuellement dans le cadre budgétaire global, de manière à limiter l'impact sur les autres secteurs de l'économie.

Pour assurer la transparence des revenus du pétrole et du gaz, la collecte, la gestion et l'utilisation de tous les revenus pétroliers doivent être soumises à un contrôle strict prévu par la Constitution, la loi sur l'audit national et les autres lois pertinentes de gestion des finances publiques.

### **3.2.2. La législation ougandaise sur les hydrocarbures**

La législation ougandaise sur les hydrocarbures comprend deux lois distinctes – une qui se rapporte aux activités „**upstream**“, donc de production, et une autre régissant les activités „**downstream**“, donc l'utilisation des hydrocarbures.

#### **3.2.2.1. Loi sur l'exploration, la production et le développement du pétrole (Petroleum Exploration, Production and Development Act 2013)**

Cette loi vise à créer un environnement propice à la gestion efficace et efficiente des ressources pétrolières de l'Ouganda et organise la mise en place d'un cadre juridique et des structures institutionnelles efficaces assurant que l'exploration, le développement et la production des ressources pétrolières de l'Ouganda sont effectuées d'une manière durable garantissant des bénéfices optimaux pour tous les Ougandais des générations présentes et futures.

En vertu de ces principes, la loi crée une Autorité des Hydrocarbures de l'Ouganda (Petroleum Authority of Uganda). Cette autorité est une entité juridique avec à sa tête un directeur exécutif, nommé par le ministre de tutelle. Sa mission principale est de surveiller et de réglementer l'exploration, le développement et la production de pétrole en Ouganda. Cette loi renforce également les lois sur l'environnement, spécialement



quant aux responsabilités et aux sanctions. C'est sous ce régime que les licences d'exploration et de production des hydrocarbures sont accordées aux sociétés de prospection.

L'article 32 de cette loi stipule que « Sous réserve de la présente loi et celle sur l'accès à l'information de 2005, une personne qui est membre du conseil d'administration ou un membre du personnel de l'Autorité ne peut communiquer les informations obtenues dans le cadre de son emploi ». Une personne qui contrevient à cette disposition commet une infraction, passible d'une amende ne dépassant pas deux millions de shillings ougandais<sup>80</sup> ou une peine d'emprisonnement ne dépassant pas quatre ans ou les deux à la fois.

La loi prévoit également la mise en place d'une société nationale publique d'hydrocarbures (National Oil Company), chargée de gérer tous les aspects commerciaux des activités pétrolières et la participation de l'État dans les accords pétroliers.

### ***3.2.2.2. Loi sur le raffinage, la conversion du gaz, le transport et le stockage des hydrocarbures (Petroleum Refining, Gas Processing and Conversion, Transportation and Storage Act 2013)***

Cette loi de 2013 vise à opérationnaliser la politique en matière d'hydrocarbures. Ce cadre juridique, conforme aux principes directeurs énoncés dans la politique pétrolière, organise le raffinage du pétrole, la conversion du gaz, les pipelines, les gazoducs et les installations de stockage. Elle vise à promouvoir l'investissement dans ces différents secteurs. Elle statue sur la réglementation, la planification, la préparation, l'octroi des licences, l'installation et l'entretien des installations pour les activités susvisées. Elle légifère sur les questions de sécurité pour ces différentes activités et d'accès équitable aux installations. Enfin, cette loi traite des questions importantes comme la sécurité publique, la protection de l'environnement ainsi que la participation de l'Etat et des citoyens dans toutes ces opérations.

La loi prévoit également des sanctions en cas de non-respect des lois environnementales.

### **3.3. Le débat public autour de la législation sur les hydrocarbures**

La politique nationale et les diverses lois sur les hydrocarbures ont été amplement commentées et critiqués aux niveaux national et international. Certains points saillants, récurrents dans le débat sont présentés ici. Ce débat public a vu une forte implication des organisations nationales et internationales qui ont offert un cadre approprié d'expression aux experts ougandais. Les principales critiques se sont cristallisées autour du manque d'indépendance de l'autorité de régulation, l'étendue des pouvoirs reconnus au ministre de tutelle, l'insuffisance des normes environnementales et sur une série de questions importantes non traitées par la législation. Ces questions débattues sont brièvement abordées ci-après.

<sup>80</sup> En anglais, il s'agit de "One hundred currency points". One currency point is equivalent to 20,000 uganda shillings. Voir à ce sujet :

[http://www.bou.or.ug/bou/media/from\\_the\\_bank/Minimum\\_Capital\\_Requirements\\_FIs\\_Supervised\\_by\\_BoU.html](http://www.bou.or.ug/bou/media/from_the_bank/Minimum_Capital_Requirements_FIs_Supervised_by_BoU.html)



### 3.3.1. Indépendance très limitée de l'autorité de régulation

L'Autorité des Hydrocarbures de l'Ouganda est censée être indépendante mais reste soumise aux directives du ministre des hydrocarbures, dont les pouvoirs ne sont pas circonscrits de manière spécifique. Selon la loi de 2013, Article 14 (1), „le ministre peut donner des directives écrites à l'Autorité sur les politiques à observer et à mettre en œuvre et l'Autorité se conformera à ces directives“. Selon Article 15, « l'Autorité sera indépendante dans la performance de ses fonctions et l'exercice de ses pouvoirs“.

### 3.3.2. Des pouvoirs exorbitants reconnus au ministre des hydrocarbures

C'est le ministre qui nomme le directeur de l'Autorité de régulation. Ce dernier doit lui rendre compte. Mais les décisions du ministre des hydrocarbures ne sont pas soumises à l'approbation parlementaire, y compris les contrats pétroliers. Le régime de ces derniers reste d'ailleurs très ouvert et ne précise pas s'il s'agit des accords de partage de production ou des concessions pétrolières. Même dans ce cas, c'est le ministre seul qui décide, au cas par cas. De manière générale, il apparaît que beaucoup de détails qui devaient être explicités dans un Règlement des hydrocarbures sont laissés de côté et implicitement confiés au pouvoir discrétionnaire du ministre.

La personnalisation présidentielle de la gestion des hydrocarbures dans beaucoup de pays africains, et vis-à-vis de l'expérience ougandaise, suggère que ce super ministre, à qui d'énormes pouvoirs de gestion et de décision sont reconnus, sera certainement l'homme de confiance du Président lui permettant d'avoir la mainmise sur le pétrole.

### 3.3.3. Participation politique hypothéquée, participation nationale floue

Hormis le ministre des hydrocarbures, les lois ne donnent de pouvoirs ni au Parlement ni aux entités décentralisées ni aux organisations publiques de lutte contre la corruption ni aux entités de politique environnementale ni aux royaumes traditionnels ni aux organisations de la société civile. Ce qui est en contradiction avec la politique nationale des hydrocarbures<sup>81</sup>.

La participation nationale est aussi entourée de flou, car ni les compétences ni la structure exacte de la société nationale publique des hydrocarbures ne sont définies. Il n'y a pas de seuil minimum pour la participation nationale dans une activité pétrolière, et il n'y a pas de distinction entre participation „nationale“ (donc de l'Ouganda) et „locale“ (donc de la région pétrolière).

### 3.3.4. Transparence insuffisante

Quelques aspects témoignent d'un niveau de transparence mitigé. Par exemple, la procédure d'appel d'offres est instituée mais peut être suspendue pour des raisons d'intérêt national, laissant ainsi une marge aux décisions discrétionnaires. Ceci va de pair avec la restriction du droit à l'information dans ce secteur. En effet, le ministre peut donner des informations au public, mais il n'est pas obligé de le faire et il n'y a pas

<sup>81</sup> Shem Byakagaba, „Review of Petroleum Bills 2012“, Public Dialogue at Uganda Museum, 24 May 2012, <http://www.natureuganda.org/downloads/presentations/Public%20Dialogue%20on%20petroleum%20Bills.pdf>

d'obligation de publier les contrats<sup>82</sup>. Dans ce cadre, beaucoup d'organisations ont plaidé pour l'application des standards internationaux de transparence ITIE<sup>83</sup> et PWYP<sup>84</sup>, conduisant à une obligation légale de publier tous les contrats<sup>85</sup>.

### 3.3.5. Normes environnementales insuffisantes

Les opérateurs pétroliers sont tenus à se conformer à la législation environnementale ougandaise, mais celle-ci date d'avant l'exploration pétrolière et ne prend pas en compte les problèmes spécifiques posés par l'exploitation des hydrocarbures.

### 3.3.6. Coopération transfrontalière

Dans le Graben, les problèmes liés à l'environnement et à la conservation de la nature dans le Rift Valley doivent être traités au niveau sous-régional et en recourant au savoir des populations locales. D'un autre côté, les ressources pétrolières peuvent être transfrontalières et donc nécessairement partagées, d'où le besoin de légiférer sur l'exploitation commune et le partage de ces ressources. Au vu de l'expérience et des incidents survenus sur le lac Albert, cette question aurait dû retenir l'attention du législateur.

### 3.3.7. Questions importantes non traitées

Quelques questions importantes n'ont pas reçu le traitement qu'elles méritent. Une législation financière spécifique aux revenus du pétrole était nécessaire pour accompagner celles votées en 2012 et ainsi évacuer toute crainte de malversations autour des ressources pétrolières. Les aspects concernant la mise en valeur des compétences locales et le développement communautaire ne sont pas non plus abordés. On sait que lorsque les ressources pétrolières ne bénéficient pas aux populations, la perception des inégalités et des injustices est génératrice de conflits. L'Etat a donc le devoir de fixer des seuils et déterminer le cadre légal des interventions des compagnies pétrolières.

### 3.3.8. Préoccupations soulevées par les parlementaires

La question des terres, l'indemnisation et le recasement des populations ont retenu l'attention des parlementaires ougandais. Les spéculations entourant les terres dans les régions pétrolières ont soulevé beaucoup d'inquiétudes. Des spéculateurs avertis ont acheté des terres à vil prix aux paysans dans le but de les revendre très cher. D'autres préoccupations concernaient les indemnités jugées dérisoires parce que les paysans n'ont pas nécessairement la capacité de bien négocier. Des inquiétudes ont été soulevées sur la prise en compte du genre. En effet, si on n'y prend pas garde, le processus d'indemnisation et de recasement peut avoir des impacts négatifs sur les femmes et les enfants, car parfois les compensations financières, données uniquement aux maris, sont utilisées aux dépens de leurs femmes et de leurs enfants. Parfois, les maris les utilisent pour prendre des femmes plus jeunes et délaissent les premières avec leur progéniture.

<sup>82</sup> Global Witness, „Uganda's petroleum legislation: Safeguarding the sector“, 28 February 2012, <http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Ugandas%20petroleum%20legislation%20-%20Safeguarding%20the%20sector.pdf>

<sup>83</sup> Initiative pour la Transparence des Industries Extractives

<sup>84</sup> Publish What You Pay

<sup>85</sup> International Alert: „Oil and Gas Laws in Uganda. A Legislator's Guide“, May 2011.

Certains ont suggéré au gouvernement de négocier à la place des paysans, dont certains ont exprimé leur dépit en affirmant qu'ils se sentaient dépouillés. Quelques parlementaires ont proposé de procéder à un recasement digne permettant de réinstaller les personnes déplacées dans des sites disposant d'infrastructures de base comme les routes, les écoles, les hôpitaux et l'accès à l'eau potable. Les parlementaires représentant les districts pétroliers ont soulevé la question du partage des redevances. Selon eux, le quota de 7% laissé aux districts est insignifiant.

### 3.4. Politiques et législations en RDC

#### 3.4.1. Législation actuelle et projets de loi

Jusqu'à présent, le secteur des hydrocarbures de la RDC est régi par la loi n° 67/231 du 11 mai 1967 dans le cadre de laquelle l'État a signé plusieurs conventions pétrolières en 1969, et par l'Ordonnance loi n°81/013 du 12 avril 1981 portant Législation Générale sur les mines et les hydrocarbures, qui a abrogé celle de 1967 dans le cadre de la « zairianisation ».

C'est sous le titre VIII de cette Ordonnance-Loi que les principes généraux de reconnaissance, d'exploration ainsi que ceux d'exploitation d'hydrocarbures liquides, solides et gazeux sont consacrés par les articles 79-87.

Cette loi stipule que les droits pour les hydrocarbures sont accordés par convention et que les conventions pétrolières, quoique dûment signées par les parties, n'ont d'effet qu'après avoir été approuvées par une Ordonnance du Président de la République.

L'Ordonnance-Loi N°81/013 jugée obsolète, une proposition de loi portant régime général des hydrocarbures a été déposée à l'Assemblée Nationale, en vue de l'actualiser.

Parmi quelques innovations importantes dans ce projet, on note:

- l'instauration de la procédure d'appels d'offres pour l'attribution des blocs, des permis d'exploration et/ou des permis d'exploitation ;
- la création d'un fonds en faveur des générations futures ;
- l'allocation d'un montant forfaitaire annuel en faveur des communautés locales;
- l'implication de la Province, des Entités Territoriales Décentralisées (ETD) et des communautés concernées en tant qu'instrument de veille du bon déroulement des activités d'hydrocarbures ;
- le principe selon lequel l'Etat accorde des droits d'hydrocarbures par voie de contrat de partage de production ou de contrat des services ;

Comme dans toute loi, d'importants aspects sont renvoyés à un „Règlement d'hydrocarbures” notamment la détermination des capacités techniques et financières des requérants de droits d'exploitation, les conditions de cession, de transmission (mais non d'amodiation) d'un droit d'exploration ; et la fixation des mécanismes d'utilisation du CH<sub>4</sub> du lac Kivu.

Dans ce projet de loi, certaines dispositions ont suscité des controverses et des protestations. C'est le cas de l'Art.24, alinéa 2 qui stipule que: « Pour raison d'intérêt public, un décret délibéré en Conseil des Ministres peut déroger aux mesures de restriction concernant les aires protégées et les zones interdites ».

Ce projet a soulevé de nombreuses critiques, d'autant plus que plusieurs versions ont circulé. Une première version de „proposition de loi portant régime général des hydrocarbures“ fut présentée par le sous-comité sur les ressources naturelles, l'environnement et le tourisme de l'Assemblée Nationale, en décembre 2010. Une nouvelle version fut présentée en mars 2013, après les élections de novembre 2011. Le texte de 2013 est beaucoup plus libéral que celui de 2010. Le nouveau projet présente quelques avancées positives dans la mesure où il supprime beaucoup de lourdeurs bureaucratiques qui traditionnellement étouffaient le secteur privé congolais. Côté négatif, le projet de 2013 retire aussi beaucoup de protections à l'égard des populations locales comme le droit d'être consultées, l'obligation imposée aux compagnies de prendre des dispositions contre la pollution pétrolière et les sanctions pour activités illégales. Les droits à l'indemnisation sont affaiblis et certaines obligations des entreprises deviennent objet de négociation.

Voici les différences principales entre l'ancienne et la nouvelle proposition:<sup>86</sup>

Texte de 2010	Texte de 2013
<b>Contrôle public (§4, 13, 14):</b> les „activités d'investigation du sol et du sous-sol“ sont réservées à „un organisme spécialisé créé à cette fin par un décret du premier ministre“, plus tard appelé „Cadastre des Hydrocarbures“. Encore, „le contrôle à posteriori des activités et la régulation du secteur des hydrocarbures sont assurés par un établissement public“ avec des tâches définies et il est créé „un organisme public en vue d'assurer la gestion efficace et la maîtrise des ressources énergétiques nationales“ (§14)	<b>Contrôle public (§4):</b> les activités d'investigation sont réservées à „la société pétrolière nationale ou des personnes morales de droit congolais“, donc aussi des sociétés privées.  <i>Le contrôle a posteriori et l'organisme public n'apparaissent plus.</i>
<b>Concessions pétrolières (§77):</b> le titulaire de la concession doit inclure un „organisme public national“ et payer une „redevance“.	<b>Concessions pétrolières:</b> ce régime est supprimé.
<b>Attribution de titres (§70, 73):</b> Les titres peuvent être attribués „de gré à gré“ dans les conditions suivantes: „pour favoriser un développement accéléré du gîte en cas d'insuffisance des données; dans le cas des accords inter-États ou en vue d'un préfinancement bi- ou multinational“. Ils sont octroyés par ordonnance présidentielle.	<b>Attribution de titres (§63-65):</b> Un appel d'offre est possible, mais pas contraignant et les titres sont octroyés „après délibérations au Conseil des ministres“. „Lorsqu'une demande est déclarée recevable, aucune autre portant sur le même bloc, en totalité ou en partie, ne peut être instruite tant qu'une décision n'est pas encore prise“.
<b>Droits de reconnaissance/prospection (§16, 17, 70):</b> Les activités de „reconnaissance“ sont menés sur ordre de l'organe défini dans §14. Les droits sont octroyés pour un an renouvelable une fois.	<b>Droits de prospection (§14, 63):</b> „Est éligible au droit de prospection toute personne morale de droit congolais ou étranger“ avec les qualifications et moyens nécessaires. Les droits sont octroyés pour un an renouvelable une fois. Ils ne sont pas sujets à un appel d'offres.
<b>Droits d'exploration (§25, 26):</b> Ils sont accordés à „toute personne physique ou morale de droit congolais ou étranger“ avec la compétence pour trois ans renouvelable deux fois deux ans.	<b>Droits d'exploration (§20, 22):</b> Ils sont accordés à „toute personne morale de droit congolais“ avec la compétence requise pour trois ans renouvelable deux fois deux ans.
<b>Conditions d'exploration:</b> non spécifiés	<b>Conditions d'exploration (§21):</b> Le titulaire d'un permis d'exploration doit soumettre son programme de travail au ministère des hydrocarbures, faire des études d'impact social

<sup>86</sup> Draft of 2010: in the author's possession. Draft of 2013: [http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/DRCHydroCarbonsLaw\\_0.pdf](http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/DRCHydroCarbonsLaw_0.pdf)

Texte de 2010	Texte de 2013
	et environnemental, payer un forfait annuel „en faveur des communautés locales“ (mais non pas directement à elles) et déposer à la Banque Centrale „un fonds de sûreté environnementale“.
<b>Droits d'exploitation (§42, 44):</b> Ils sont octroyés pour 25 ans, renouvelable pour 10 ans, et les activités doivent commencer dans les 18 mois (à l'origine, 24 mois).	<b>Droits d'exploitation (§35, 38):</b> ils sont octroyés pour 20 ans, renouvelable pour 10 ans, et les activités doivent commencer dans les 3 ans.
<b>Conditions d'exploitation (§41):</b> Pour obtenir ces droits, il faut soumettre „un plan d'atténuation et de réhabilitation“ et „une étude d'impact environnemental et social“.	<b>Conditions d'exploitation (§34):</b> Pour obtenir ces droits, il faut soumettre une „étude d'impact environnemental et social préalable assortie de son plan de gestion dûment approuvé“.
<b>Conflits de droits (§29):</b> „Le titulaire d'une concession foncière, minière ou autre ne peut revendiquer un droit d'hydrocarbures dans la concession et vice versa“ et „en cas de superposition des droits sur une même surface“ la plus récente s'impose, éventuellement sujet à des compensations payables à l'avance.	<b>Conflits de droits (§62):</b> Dans le cas de superposition des droits, „le Conseil des ministres en est saisi pour arbitrage“.
<b>Les exceptions aux droits d'exploration et d'exploitation (§58):</b> Ces activités ne sont pas permises dans les zones habitées, les sources d'eau, les bâtiments publics, les routes et les sites sacrés sauf avec agrément et indemnisation à l'avance. L'exploration et/ou l'exploitation peut être interdite ou sujette à conditions „moyennant une juste indemnisation“ (§58).	<b>Les exceptions aux droits d'exploration et d'exploitation (§49):</b> Ces activités ne sont pas permises dans les zones habitées, les sources d'eau, les bâtiments publics, les routes et les sites sacrés sauf avec agrément et compensation à l'avance. L'exploration et/ou l'exploitation peut être interdite ou sujette à conditions et le titulaire „ne pourra prétendre à une indemnisation“ (§49).
<b>Le voisinage des sites d'exploration et d'exploitation (§59, 60):</b> le titulaire a le droit d'utiliser les ressources à l'intérieur de son titre conformément à la législation. À l'extérieur il peut „établir des moyens de communications et de transport de toute nature conformément à la législation en vigueur“ et „solliciter et obtenir toute servitude de passage sur une exploitation voisine conformément à la législation en vigueur“.	<b>Le voisinage des sites d'exploration et d'exploitation (§51):</b> le titulaire a le droit d'utiliser les ressources à l'intérieur de son titre conformément à la législation. À l'extérieur il peut „établir des moyens de communications et de transport de toute nature“ et „solliciter une servitude de passage“ ( <i>sans référence à la législation</i> ).
<b>Obligations des titulaires de permis (§61, 63, 68, 69):</b> „Le titulaire d'un droit pour hydrocarbures ne peut faire obstacle, à l'intérieur de son bloc, à l'exécution des travaux d'utilité publique“. Il doit réparer les dommages à la propriété d'autrui et dans le cas de dommage à la fertilité de la terre il doit „payer une indemnité fixée conformément aux dispositions du règlement d'hydrocarbures“. Il doit financer des infrastructures et le développement communautaires conformément aux contrats et il „participe selon ses résultats d'exploitation aux projets d'infrastructures et de développement“. Il doit donner l'emploi en priorité aux Congolais et, si non, „assurer la formation équivalente à un citoyen congolais“.	<b>Obligations des titulaires de permis (§53, 55, 60):</b> „Le titulaire d'un droit pour hydrocarbures (ne) peut faire obstacle, à l'intérieur de son bloc, à l'exécution des travaux d'utilité publique“ Il doit réparer des dommages à la propriété d'autrui et dans le cas de dommage à la fertilité de la terre il doit „payer une indemnité fixée de commun accord“. Il doit financer des infrastructures et le développement communautaires conformément aux contrats mais ne participe plus selon ses résultats d'exploitation.  <i>Il n'y a plus de clause de préférence nationale dans l'emploi.</i>
<b>Obligations environnementales (§108, 110):</b> Le titulaire d'un permis doit respecter la législation environnementale. Il est „tenu de constituer, pour	<b>Obligations environnementales:</b> Le titulaire d'un permis doit respecter la législation environnementale, <i>sans plus de précision</i> .

Texte de 2010	Texte de 2013
l'accomplissement de ses obligations en matière d'environnement, une garantie financière dont le montant est fixé dans le contrat" et de prendre „des mesures nécessaires en vue de la prévention et de la lutte contre tout évènement de pollution par les hydrocarbures“, y compris un plan d'urgence.	
<b>Consultation publique (§111):</b> „La réalisation d'ouvrages par le titulaire d'un titre d'hydrocarbures est précédée par une enquête publique qui a pour objet de i) informer le public en général et la population en particulier sur le projet; ii) recueillir des informations sur la nature et l'étendue des droits que pourraient détenir les tiers sur la zone affectée par le projet, notamment les concessions foncières et les communautés locales; iii) recueillir les appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à la prise de décision“.	<b>Consultation publique:</b> aucune disposition.
<b>Audit environnemental (§112):</b> Le ministère compétent „procède à un audit environnemental de tout ouvrage d'hydrocarbures présentant un risque potentiel pour l'environnement, la santé humaine ou la sécurité de la population“. Des exceptions à l'interdiction de réaliser des activités pétrolières dans les zones protégées sont possibles.	<b>Audit environnemental (§99):</b> Les ministères des l'environnement et des hydrocarbures „procèdent à un audit de tout ouvrage d'hydrocarbures présentant un risque potentiel pour l'environnement et la population“. Des exceptions à l'interdiction de réaliser des activités pétrolières dans les zones protégées sont possibles.
<b>Torchage de gaz (§47):</b> „interdit en principe“ avec exceptions possibles.	<b>Torchage de gaz (§40):</b> „interdit“ avec exceptions possibles.
<b>Contrats de partage de production (§76, deux versions):</b> le „cost oil“ est limité à 60% de la production, 70% en cas de difficultés. Pour le „profit oil“, la part de l'État ne peut pas être inférieur à 40% ou 50% selon la version.	<b>Contrats de partage de production (§68):</b> le „cost oil“ est limité à 60% de la production, 70% en cas de difficultés. <i>Pour le „profit oil“, aucun minimum n'est donné pour la part de l'État .</i>
<b>Bonus de signature (§94):</b> à l'obtention d'un titre, un „bonus de signature“ est payable à l'État; „le montant et les modalités de paiement sont fixés par le règlement d'hydrocarbures“.	<b>Bonus de signature:</b> <i>aucune précision sur le montant et les modalités.</i>
<b>Impôts et taxes (§123-127, 131-137):</b> il est institué une „redevance sur la production“ de 12.5%, une „taxe statistique“ de 1%, une „taxe sur la marge“ d'au moins 40%, une „taxe de participation négociable“, un „impôt sur le bénéfice“ de 40% (§127); des taxes douanières de 1% sur les équipements importés avec encore 5% après le début de la production; des exemptions pour des importations dont il est prouvé qu'ils accroissent la production par 20% au moins; un „droit de sortie“ de 1% et l'obligation d'informer les autorités sur tout mouvement d'équipement.	<b>Impôts et taxes (§108):</b> les opérateurs doivent se conformer à la législation en vigueur et respecter les procédures ITIE: „Pour assurer la transparence, les paiements et les recettes des entreprises pétrolières et gazières sont déclarées et publiées sous une forme crédible et compréhensible au grand public“
<b>Pénalités (§146-152):</b> Sont punissables les activités d'exploration ou d'exploitation illégales, la fausse déclaration en vue d'obtenir un titre, la	<b>Pénalités (§118-120):</b> Sont punissables, la corruption et la destruction volontaire.



Texte de 2010	Texte de 2013
fausse déclaration de la production, l'endommagement ou le mauvais signalement d' „un poteau, un poteau signal ou une borne“ et l'exploitation du pétrole sans plan anti-pollution, ainsi que la corruption et la destruction volontaire.	
<b>Clauses transitionnels:</b> Les contrats existants restent valides.	<b>Clauses transitionnels (§124, 154):</b> Les contrats existants restent valides mais „susceptibles de renégociation“. Dans les six mois après promulgation de la loi, le Premier Ministre „édicte par décret le règlement d'hydrocarbures fixant les mesures d'application“.
<b>Gaz méthane dans le Lac Kivu:</b> pas de clauses spécifiques	<b>Gaz méthane dans le Lac Kivu (§46, 47):</b> „Les droits d'hydrocarbures sur le gaz méthane du Lac Kivu sont soumis aux mêmes conditions que les hydrocarbures liquides, à l'exception de la délivrance du permis d'exploration“. „La personne morale de droit congolais qui sollicite les droits d'hydrocarbures sur le gaz méthane est tenue d'effectuer le bornage du bloc“

Le débat sur cette loi n'est pas encore terminé. Mais certains observateurs craignent déjà qu'elle n'apportera pas de réponses aux préoccupations déjà exprimées.

D'autres dispositions témoignent également d'une régression, spécialement en ce qui concerne les retombées sociales des hydrocarbures. La préférence nationale pour l'emploi n'est plus de mise dans le nouveau projet. De même, la consultation publique qui était érigée en règle dans l'ancienne législation, est purement et simplement abrogée dans le projet. Enfin, s'agissant du partage de production pour le « profit-oil », le minimum qui était fixé pour l'Etat ne l'est plus. Ce qui peut représenter un manque à gagner considérable, et une brèche laissée pour la corruption, en faveur de l'autorité de décision, à qui il revient d'apprécier.

### 3.4.2. Dispositions spécifiques au gaz méthane du lac Kivu

Après la création d'une "Autorité de régulation du lac au niveau national, par arrêté ministériel N°004/CAB/MIN-HYDRO/CMK/2012 du 31 janvier 2012 portant mise en place de la Cellule Technique du Surveillance (CTS) du lac Kivu en RDC, le ministre des Hydrocarbures a publié deux textes :

- Un Cahier des charges N°001/13/M-HYD/CATM/ CAB/MIN/13 du 9 mai 2013 pour l'exploitation du gaz méthane du lac Kivu ;
- Un Arrêté Ministériel N°008/M-HYD/CATM/CAB/ MIN/2013 du 24 mai 2013 portant fixation des coordonnées géographiques définissant les contours des blocs ouverts à l'exploitation gazière dans le lac Kivu.

Le Cahier des Charges apporte des clarifications sur les aspects techniques, sociaux et économiques liés à l'exploitation du gaz.

Les méthodes d'extraction du gaz sont clarifiées, inspirées des résultats de l'atelier sur l'exploitation du gaz méthane du lac Kivu organisé à Kinshasa du 12 au 14 juin 2012. Partant du fait que les gradients de densité dans le lac sont loin d'être maîtrisés, il est

préconisé le principe «d'extraction modulaire et progressive en partant d'une petite échelle (moins de 5MW)». Par ailleurs, il est mis un accent sur la sécurité publique, la protection de l'environnement ainsi que l'avantage social maximal lors de l'extraction du méthane. Le document insiste sur la nécessité pour l'exploitant d'atteindre le maximum d'avantages sociaux et la minimisation de toute perte de méthane récupérable. Egalement, il est obligatoire de démontrer la rentabilité économique et financière du projet justifiée préalablement par une étude de faisabilité.

D'autres principes sont énoncés dans le cahier des charges. Il s'agit du devoir pour

En dépit de quelques avancées positives, la comparaison entre la législation existante et le nouveau projet dégage plutôt une tendance à la régression. Ainsi, avec ce nouveau projet, les exigences de transparence et de mise en concurrence n'existent pas. L'appel d'offres devient seulement une option possible. Plus grave, les droits de prospection pouvant déboucher sur les droits d'exploitation ne sont pas sujets à un appel d'offres. Concernant la protection de l'environnement, il y a un allègement inquiétant des exigences et même la possibilité de permettre des exceptions pour faire la prospection dans les zones protégées. A cet égard, le parc des Virunga constitue un cas emblématique qui canalise beaucoup de protestations et de controverses.

l'exploitant du gaz, de l'extraire de façon efficiente pour produire en priorité l'électricité et par la suite d'autres produits dérivés ainsi que pour divers usages tels que la conversion en carburant, la production d'engrais chimiques et de gaz de ménage. Egalement, il y a l'exigence pour l'exploitant du gaz, d'élaborer une EIES, ainsi qu'un Plan de Gestion de l'Environnement Social (PGES) et/ou toute autre étude que requiert l'extraction du CH<sub>4</sub> du lac Kivu. Concernant l'information, la CTS doit s'assurer que le public est totalement informé de la nature du programme de surveillance ainsi que de l'emplacement des équipements.

S'agissant de la coopération transfrontalière, le cahier des charges évoque la possibilité de mise sur pied d'une autorité de régulation bilatérale.

Quant à l'Arrêté Min N°008, il détermine une zone ouverte à l'exploitation gazière du lac Kivu qui comprend 4 concessions gazières couvrant une superficie totale de 900,02km<sup>2</sup>; les blocs Goma, Makelele, Lwandjofu et Idjwi; lesquels conceptuellement ne sont plus d'un modèle radial, centré sur la partie la plus profonde du lac.

### 3.5. Législation burundaise sur les hydrocarbures

En consultant tous les textes programmatiques du Burundi (CSLP II, Vision 2025), nulle part il n'est fait mention de politique en matière d'hydrocarbures. On peut donc être fondé d'affirmer que le Burundi n'a pas de véritable politique dans ce domaine. Les quelques éléments existants sont d'ordre législatif et sont consignés dans le Code Minier et Pétrolier (CMP). De ce fait, les contrats déjà signés en matière d'hydrocarbures sont régis par ce Code Minier et Pétrolier (CMP), promulgué le 17 juillet 1976<sup>87</sup>. Dans ce

<sup>87</sup> Seul, le Code minier vient d'être modifié et va être promulgué. Le texte a été déjà adopté par le Parlement.

code, les hydrocarbures sont classées parmi les substances concessibles formées d'une part, par les hydrocarbures liquides et gazeux, et d'autre part par des produits solides tels que les asphaltes, l'ozokérite<sup>88</sup>, les bitumes, les grès bitumeux et les schistes dits bitumeux.

Le droit de recherche d'hydrocarbures ne peut être acquis qu'en vertu d'un permis de recherches d'hydrocarbures dit permis H ou d'une concession d'hydrocarbures, à l'intérieur du périmètre de cette dernière<sup>89</sup>. Le permis H est attribué à une société commerciale ou, conjointement, à plusieurs sociétés commerciales justifiant des capacités techniques et financières nécessaires pour mener à bien les recherches et éventuellement l'exploitation (art.46). Le permis H porte sur un polygone dont la forme et la superficie sont définies dans l'acte d'institution. L'un des côtés au moins du polygone doit être orienté Nord-Sud géographique (art.47).

### **3.5.1. Le CMP consacre le principe de transparence dans le processus d'attribution des contrats.**

Pour délivrer le permis H à une société, une procédure de publicité et d'appel à la concurrence est obligatoire. La publication se fait dans un journal du Gouvernement au moins trois mois à l'avance (art.48).

Préalablement à l'octroi du permis H, une convention est établie entre le demandeur et le ministre chargé des Mines. Cette convention définit les droits et obligations du futur titulaire, aussi bien pendant la période de recherches que dans le cas d'une éventuelle exploitation.(art.49). Elle fixe notamment les phases de l'effort financier et technique minimal exigible pendant les recherches ; le régime fiscal applicable pendant l'éventuelle exploitation ; les réductions de superficie qui, à chaque renouvellement devront nécessairement intervenir ; et en cas de mutation, le nouveau titulaire devra s'engager par écrit, et sans aucune restriction ni réserve, à respecter la convention relative au titre minier cédé.

#### **3.5.1.1. Exigence des capacités techniques et financières**

L'obtention d'un permis de recherche est conditionnée par la possession de capacités techniques et financières pour mener à bien les recherches et l'éventuelle exploitation des substances, pour lesquelles il a été délivré. A cet égard, le demandeur est obligé de présenter un programme général des travaux correspondant à la durée demandée et adapté aux caractéristiques géographiques et géologiques de la zone en question, et de disposer des capacités techniques et financières nécessaires à la réalisation de ce programme (art.33).

#### **3.5.1.2. La durée du permis H**

La durée du permis H ne peut excéder trois ans. Il peut être renouvelé deux fois au plus pour une durée de trois ans. Le renouvellement est conditionné à une demande formulée avant la fin de la période de validité en cours, sous réserve que son titulaire ait exécuté

<sup>88</sup> Hydrocarbure naturel solide, variant du jaune clair au brun noir, qui provient de la polymérisation de certains bitumes, qui sert à fabriquer la cérésine et qui entre dans la confection des cirages et des isolants, Haton de La Goupillière, *Exploitation des mines*, 1905, p.691

<sup>89</sup> République du Burundi, Code Minier et pétrolier, article 15, 17 juillet 1976.

pendant cette même période le minimum de travaux ou de dépenses convenues et présente un programme de travaux, pour la nouvelle période de validité du permis, en s'engageant à fournir pendant cette nouvelle période un effort financier minimum en rapport avec ce programme.

### **3.5.1.3. Autorisation provisoire d'exploitation au cours de la recherche**

Le titulaire d'un permis de recherche est tenu, après toute découverte permettant de présumer l'existence d'un gisement, de poursuivre activement la délimitation de ce gisement en vue d'en apprécier l'exploitabilité. Dès que l'existence d'un gisement de substances concessibles commercialement exploitable est établie, le titulaire du permis de recherche est tenu de demander l'octroi d'un titre minier d'exploitation et de poursuivre les travaux de développement (art.169).

Le titulaire d'un permis H peut, dès que l'existence de puits productif d'hydrocarbures a été établie, demander une autorisation provisoire d'exploitation. Le titulaire d'un permis H en cours de validité peut, sur sa demande et à titre provisoire, être autorisé par décret à exploiter les puits ou sondages productifs. La durée de l'autorisation ne saurait excéder un an et son retrait peut intervenir dans les mêmes formes que son octroi, si les travaux de délimitation et le développement des gisements ne se poursuivent pas avec la diligence requise, ou les dispositions de la convention ne sont plus observées.

### **3.5.2. Type de contrat prévu par le CMP**

Le CMP prévoit un contrat de partage des ressources. En effet l'article 56 de ce code précise que, outre les déclarations et autorisations préalables prévues, et s'agissant d'un permis H, sont soumis à approbation préalable par décret tous protocoles, contrats, conventions ou accords relatifs notamment à la conduite des opérations de recherches et éventuellement d'exploitation des hydrocarbures ; au partage des charges, des résultats financiers et de l'actif en cas de dissolution ; et au partage et à la disposition des produits extraits. Sans plus de précision.

L'approbation préalable est requise aussi bien pour les contrats intervenus entre les titulaires des titres miniers, que pour ceux passés entre tiers ou entre titulaires et tiers<sup>90</sup>.

Les titulaires de titres d'exploitation et exploitants de substances minérales ou fossiles sont tenus de conduire leurs travaux de manière à assurer la meilleure et aussi complète que possible utilisation des gisements, compte tenu des conditions économiques du moment et des conditions économiques probables dans un avenir prévisible (article 171).

#### **3.5.2.1. Conditions offertes par le permis H comparativement à la législation**

Cette partie se base sur le contenu d'une convention, considérée comme contrat-type, octroyée à une des sociétés, titulaire d'un permis H au Burundi<sup>91</sup>.

Dans son objet et son champ d'application, la convention relative au permis H, fixe les conditions générales, juridiques, environnementales, fiscales, douanières, financières,

<sup>90</sup> Voir CMP, article 56

<sup>91</sup> Les contrats sont frappés par une clause de confidentialité. Cependant il a été possible d'accéder aux contrats signés entre le gouvernement et la compagnie Surestream et ceux-ci ont pu être consultés. C'est à eux qu'il est fait référence ici.

économiques et sociales applicables au titulaire (ou ses sociétés affiliées et successeurs) pour les opérations pétrolières.

Conformément au CMP, le permis est institué pour une période de trois ans, deux fois renouvelable pour la même durée si les conditions requises sont remplies. Le gouvernement s'engage à n'attribuer aucun autre permis pour ce périmètre au cours de cette période. A chaque renouvellement, la superficie du périmètre doit être réduite de 5%. Le titulaire a un droit exclusif d'obtenir lui-même ou par le biais d'une société d'exploitation qu'il constitue, une concession pour tout gisement commercialement exploitable découvert à l'intérieur du périmètre avant l'expiration du permis.

Toute concession est instituée pour une durée de 25 ans, après une enquête publique annoncée par avis du bulletin officiel. Elle est renouvelable deux fois pour des périodes de dix ans.

### ***3.5.2.2. Droits contractuels accordés au titulaire du permis H<sup>92</sup>***

Le titulaire du permis H acquiert le droit de rechercher les hydrocarbures à l'intérieur du périmètre et d'extraire, stocker, transporter, effectuer tout traitement primaire ou liquéfaction, vendre, exporter les hydrocarbures ainsi que les substances connexes et les produits dérivés par séparation ou traitement, provenant des gisements contenus à l'intérieur des concessions. Il peut réaliser toutes les installations nécessaires, utiliser l'eau sous réserve de ne pas porter préjudice à l'approvisionnement en eau des habitants et du bétail. En outre, il peut utiliser pour les besoins des opérations pétrolières et des industries s'y rattachant des substances non concessibles et d'autres éléments situés à l'intérieur du périmètre dont notamment les pierres, le sable, l'argile, le gypse et la chaux.

Il est autorisé au titulaire de transférer hors du Burundi tout échantillon prélevé au cours des opérations pétrolières afin de les faire analyser ou traiter ; et utiliser et avoir accès à toutes les informations géologiques et à toutes autres informations contrôlées par l'Etat et qui sont relatives au permis ou aux concessions.

### ***3.5.2.3. Mise en œuvre et suivi des contrats***

La surveillance administrative est régie par le titre IX du CMP et spécialement par l'article 182. Selon cet article : « Les fonctionnaires de la direction générale des mines et de la géologie, dûment accrédités à cet effet, ont mission, sous l'autorité du Ministre chargé des Mines, de veiller à l'application du code minier et pétrolier et des décrets, ordonnances et règlements pris pour son application. Dans les mêmes conditions, ils sont chargés de la surveillance administrative et technique des activités visées par ce même code et concourent, dans les entreprises qu'il vise, au contrôle de l'application de la législation et de la réglementation du travail. »

Les parties du contrat relatives à la surveillance administrative détaillent cette disposition. Le suivi de la mise en œuvre est supervisé par le ministère ayant les mines et la géologie dans ses attributions, et spécialement la direction générale de la géologie et des mines. Il se fait à travers les mécanismes suivants : l'accès aux chantiers et aux informations relatives aux opérations pétrolières, la déclaration des travaux, les

<sup>92</sup> Convention relative au permis H du bloc D entre la République du Burundi et la Société Surestream Petroleum (Burundi) Limited, article 3.1.6., 2 septembre 2008.

rapports trimestriels et les déclarations sur la situation des réserves restantes, en distinguant les réserves certaines, possibles et probables.

Egalement, le titulaire doit communiquer sans délai au ministre, les informations relatives aux modifications des statuts du titulaire, au dernier bilan financier et références bancaires, au conseil d'administration et leurs pouvoirs.

En matière de sécurité publique, d'hygiène des ouvriers, des mines et des sources et ouvrages publics, toute information y relative doit être portée sans délai à la connaissance du directeur général des mines et de la géologie. Le titulaire est tenu de se soumettre aux mesures préventives et autres susceptibles de faire disparaître les causes de danger qui sont ordonnées par les fonctionnaires de la direction générale des mines et de la géologie.

Il revient au titulaire des contrats de fournir aux fonctionnaires de la direction générale des mines et de la géologie tous les moyens d'accès aux chantiers et de parcours des opérations pétrolières. Il doit aussi fournir les plans intérieurs et extérieurs, l'état d'avancement des opérations pétrolières, de contrôle des ouvriers, de production, de stockage, d'expédition, d'investissement, d'exploitation, d'analyse et de commercialisation des hydrocarbures. Le titulaire doit aussi fournir tous les renseignements sur l'état des recherches et de l'exploitation et faire accompagner les fonctionnaires de personnes compétentes capables de donner toutes les informations utiles.

La surveillance porte aussi sur l'exploitation des ressources en vue de voir si elle est optimale. Si elle ne l'est pas, des mesures peuvent être ordonnées par la direction générale de la géologie et des mines au titulaire en vue d'opérer les changements préconisés.

Si les mécanismes de suivi et de mise en œuvre paraissent clairs suivant les dispositions contractuelles, ce qui pose problème, ce sont les capacités du service public chargé de contrôle. En effet, dans les conditions actuelles, la direction générale de la géologie et des mines n'a certainement ni les capacités matérielles, ni techniques pour s'acquitter correctement de cette mission. On ne peut donc que compter sur la bonne foi du titulaire de permis qui possède certainement plus de moyens et de compétences que l'organe chargé de sa surveillance.

#### ***3.5.2.4. Transparence et intégrité dans l'octroi du contrat***

Selon le CMP, dans le cas de permis H, si la demande est reconnue recevable en la forme, le Ministre la fait compléter en tant que de besoin, puis il fait publier au Bulletin Officiel du Burundi, un avis qui porte à la connaissance du public des renseignements sur les substances concessibles concernées, la définition du périmètre et la durée du permis. Cet avis invite les candidats éventuels à se porter demandeurs d'un permis H en concurrence partielle ou totale avec le premier demandeur dans un délai maximal de trois mois à compter de cet avis (art.69).

La plus large publicité peut être donnée à cet avis par les moyens de la presse et de la radio. Il est rappelé que les renseignements portant sur les contestations entre titulaires de permis, la restriction ou le retrait des permis restent confidentiels (art.70). Les demandes concurrentes sont instruites dans les mêmes conditions et en même temps que la première demande (Article 71).



En fin d'instruction, le Ministre établit avec le demandeur agréé les règles particulières de la convention en vue du permis H. Celui-ci prend notamment acte de l'effort financier minimal que le demandeur s'engage à consacrer aux travaux du programme général.

Cet engagement peut être complété par la définition d'un indice correcteur de révision annuelle (Article 72).

Le CMP ne prévoit aucun appel d'offres public pour les permis de recherche. La publicité est faite seulement dès qu'un demandeur se manifeste pour une mise en concurrence. Cependant le code des marchés publics du Burundi prévoit une publicité impérative pour ce type de marchés au risque de nullité de la procédure (art.47)<sup>93</sup>.

Au lieu de cela, désormais, les concessions sont attribuées selon un processus opaque : si les licences sont octroyées par décret présidentiel sur proposition du ministre de tutelle comme dans de nombreux pays, les demandes d'exploration et d'exploitation sont gérées par un comité restreint à la présidence de la République avant d'être présentées en Conseil des ministres<sup>94</sup>. L'opacité semble être la règle dans ce type de transaction car les contrats eux aussi ne peuvent pas être rendus publics. Le point 10.1.1. du contrat susmentionné, stipule que la convention demeure confidentielle pendant toute sa durée et ne peut être divulguée à des Tiers par l'une des Parties sans le consentement exprès de l'autre Partie. Toutefois, chaque partie peut divulguer les termes de la Convention à toute personne employée par elle ou travaillant pour son compte sous réserve que cette personne s'engage à traiter cette information de façon confidentielle (10.1.2).

Pourtant les bonnes pratiques ne manquent pas dans ce domaine notamment en Tanzanie. Là, le gouvernement, à travers la société tanzanienne de développement des hydrocarbures, procède à une large publicité des avis d'appel d'offres dans les médias et sur le site web de cette compagnie étatique<sup>95</sup>.

### 3.5.3. Programme de recherche : des engagements non tenus

En annexe de la convention à laquelle il a été fait mention, figure un programme général des travaux de reconnaissance et de recherche. Il s'étend sur la première période de trois ans et ouvre des perspectives sur la période suivante. Ce programme de trois ans est détaillé pour les sous-périodes de 12 mois. Pour la première période, le programme vise à collecter les données géologiques afin de déterminer le potentiel de la zone par comparaison avec des données régionales similaires, réaliser la cartographie afin d'identifier d'éventuels suintements ou affleurements, et enfin collecter des échantillons de terrain et les faire analyser. Dans la seconde phase, le titulaire s'engage à acquérir des données magnétiques et gravimétriques, utiliser les données régionales des puits antérieurs, et un entrepreneur en géophysique sera identifié pour préparer l'acquisition de données sismiques couvrant un minimum de 300 kilomètres. Pour ces deux périodes, Surestream s'est engagé à dépenser respectivement un minimum d'un million et deux millions de dollars américains.

<sup>93</sup> République du Burundi, Loi n°1/01 portant code des marchés publics du Burundi, Bulletin officiel du Burundi, n°2bis, 4 février 2008.

<sup>94</sup> International Crisis Group, Burundi : la crise de corruption, Rapport Afrique n°185, 21 mars 2012.

<sup>95</sup> La Tanzanie a lancé les appels d'offres pour les blocs offshore en mer et dans le lac Tanganyika à travers la deuxième conférence sur le gaz et le pétrole qui s'est tenue le 25 octobre et la date limite de soumission est fixée au 15 mai 2014. L'annonce donne toutes les informations nécessaires notamment la limitation des blocs et d'autres informations pertinentes ou indique la façon d'y accéder. Voir [http://www.tpsc-tz.com/Lake\\_Tanganyika\\_Licensing.pdf](http://www.tpsc-tz.com/Lake_Tanganyika_Licensing.pdf).

Pour la troisième année, la compagnie s'est engagée à préparer l'acquisition de nouvelles données sismiques sur un minimum de 300 km linéaires couvrant la zone offshore. Et il est précisé que, sauf nécessité, le recours à la sismique 3D n'est pas envisagé. Pour les années 4-6, le programme devrait comprendre des évaluations de programme de forage ainsi qu'éventuellement l'acquisition de données sismiques 3D. Le titulaire s'engage à dépenser un minimum de 2 millions de dollars durant la troisième année, soit un total minimal de 5 millions de dollars pour la première période de la licence.

Depuis 2008, la convention avec Surestream n'a cessé d'être renouvelée. Pourtant, cinq ans après, même le programme prévu pour la première période de trois ans n'a pas pu être achevé. Cette situation soulève inévitablement des interrogations sur les capacités de la compagnie. Et il est permis de se demander, au vu des manœuvres qui ont suivi la signature des contrats, aussi bien pour la société Minergy R.E., acquéreur du bloc C, que de Surestream (blocs B et D), s'il ne s'agit pas de positionnements spéculatifs pour pouvoir vendre les droits à des « majors » qui ont plus de moyens pour faire la recherche et l'exploitation du pétrole dans des conditions aussi coûteuses que celles du lac Tanganyika. En effet, avec une profondeur moyenne de 500 m, et parfois plus de 1000 mètres, l'effort financier pour l'exploration et les forages de ce lac devra être très élevé. Pour faire face à ce défi, les deux compagnies ont conclu, une joint venture pour pouvoir réaliser ensemble l'acquisition sismique 2D. Cette phase est toujours en préparation à la fin de 2013. Si le souci de minimisation des coûts peut avoir présidé à la conclusion de cet accord, surtout au vu de la dimension relativement petite des blocs, et donc aux risques financiers y afférents, il n'en demeure pas moins que les capacités financières des deux sociétés ont été certainement décisives.

Mais ceci pose également la question du respect des dispositions du CMP, dont certaines, très importantes ont été violées par les contrats signés. Il s'agit notamment de la publicité des offres, et donc de la transparence dans l'attribution des marchés, mais aussi de l'analyse des capacités des requérants. Comme ce processus n'a pas été suivi comme cela est prévu, les résultats ne peuvent qu'en être affectés. Spécialement, la désignation de firmes n'ayant pas la capacité requise comme l'expérience le montre. Cette situation ne peut que déboucher sur des soupçons de corruption au profit de l'autorité de décision qui est dans ce cas la présidence de la République, où toutes les décisions en la matière sont prises.

#### 3.5.4. Questions environnementales

Le titulaire de la licence s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l'environnement et, en particulier, respecter les dispositions du droit burundais en vigueur. Il doit réaliser des études environnementales et écologiques prévues par les textes en vigueur au Burundi. Il doit procéder pendant toute la durée du permis, de façon périodique, à un contrôle périodique de la qualité du sol, de l'air, et des eaux dans le périmètre et les zones avoisinantes. En outre, il lui est instruit d'éviter que les hydrocarbures ainsi que la boue et tout autre produit ne soient gaspillés ou ne polluent les nappes aquifères. Les hydrocarbures doivent être placés dans des stockages construits à cet effet, et il est interdit de stocker le pétrole brut dans des réservoirs souterrains, sauf, temporairement en cas d'urgence ou avec l'autorisation du ministre. De façon générale, la compagnie contractante doit assurer la protection de l'environnement, prévenir les accidents et en limiter les conséquences et notamment réduire et maîtriser la pollution de l'environnement et s'il y a lieu, restaurer les sites et entreprendre les travaux d'abandon des opérations pétrolières dans les conditions

fixées<sup>96</sup>. La compagnie assume l'entière responsabilité des atteintes dommageables à l'environnement, à la santé, à la sécurité, à la condition toutefois qu'il soit démontré que de telles

Le contrat énonce pas mal d'exigences pour la protection de l'environnement et préconise la restauration des sites en cas d'abandon. Hormis l'exigence du contrôle des opérations pétrolières suivant les normes pétrolières, nulle part ailleurs il n'est fait mention du respect des 16 conventions régionales et internationales pertinentes ratifiées par le Burundi<sup>97</sup>. Cependant en parlant de responsabilité, le contrat reste vague et ne spécifie pas les conséquences en termes de sanctions et d'actions de réparation qui pourraient incomber à la compagnie, en cas de pollution. Aussi, un contrôle périodique doit être effectué par la compagnie elle-même sur base d'une EIE de référence établie encore une fois par la compagnie elle-même. Ce conflit d'intérêt ne permet pas une évaluation objective. Et l'autorité publique de régulation ne dispose pas de moyens pour faire le suivi de ces questions. Au vu de l'immense biodiversité du lac Tanganyika et de ses environs, un contrôle strict pour le respect des normes environnementales constitue un enjeu majeur.

### 3.5.5. Les dispositions fiscales : contradiction entre le CMP et les conventions

A l'égard de la compagnie, seuls sont exigibles au titre des opérations pétrolières des droits et impôts prévus, suivants : a) les droits fixes dans les conditions déterminées par la convention (article 5.2), b) la redevance ordinaire et la redevance supplémentaire des mines dans les conditions fixées à l'article 5.5, c) la taxe ad valorem, d) l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux.

A l'occasion de l'institution, le droit exigible est de 12 dollars au km<sup>2</sup>, avec un minimum de 8000 dollars. Pour les deux renouvellements possibles, le droit exigible reste de 12 dollars le km<sup>2</sup>, avec un minimum de 8000 dollars. Pour toute concession, une redevance ordinaire est due annuellement, et pour les trois premières années, elle est de 10 dollars le km<sup>2</sup>, lorsque la superficie est inférieure à 400 ha. Lorsque la superficie est comprise entre 400 et 10.000 ha, la redevance annuelle est de 12 dollars au km<sup>2</sup>. Pour une superficie supérieure à 10.000 ha, la redevance annuelle monte à 14 dollars/km<sup>2</sup>. A partir de la quatrième année, pour les superficies respectives mentionnées, les redevances annuelles respectives sont de 50, 60 et 70 dollars/km<sup>2</sup>. Les redevances supplémentaires des mines sont imposées lorsque la concession est réputée insuffisamment exploitée.

Alors que la redevance des mines est exigible à l'institution de la convention, la taxe ad valorem est payée lorsque l'exploitation de la concession commence. Elle est exigible à l'occasion de la première opération commerciale portant sur les hydrocarbures extraits dans la concession. Le taux de la taxe ad valorem pour les hydrocarbures liquides a été fixé à 12, 5%, à 5% pour les hydrocarbures gazeux et 7% pour les hydrocarbures solides. L'autre impôt perçu porte sur bénéfices industriels et commerciaux, son taux a été fixé à 35 %.

Comparativement aux bonus payés ailleurs, les taxes payées au Burundi paraissent dérisoires. Comme les superficies des blocs burundais tournent autour de 700 km<sup>2</sup>, en

<sup>96</sup> Voir point 4. du contrat portant dispositions relatives à la protection de l'environnement.

<sup>97</sup> On peut citer les conventions sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), la convention des Nations Unies pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, la convention sur la gestion durable du lac Tanganyika, etc.

prenant le taux de redevance de 14 dollars, la taxe à payer par bloc est d'environ 9800 dollars, ce qui est insignifiant. Cependant, à voir l'opacité qui entoure l'attribution des contrats, et au regard de l'état de la corruption au Burundi, il est permis de supposer que des bonus de loin plus consistants ont été payés, de façon occulte. Un autre fait important à souligner est que les contrats accusent une contradiction notoire avec le CMP, dont ils sont censés émaner. Alors que pour le CMP, l'exploitation du pétrole doit être gérée dans le cadre d'une convention de partage des ressources, le contrat auquel on se réfère consacre plutôt la concession.

### 3.5.6. Dispositions socioéconomiques du permis H

Pendant toute la période de la convention, le titulaire s'engage dans le cadre des opérations pétrolières à employer, à qualification égales, du personnel burundais, et mettre en œuvre un programme de formation et de promotion du personnel burundais. Cela permettra de remplacer au fur et à mesure le personnel expatrié par des nationaux qualifiés.

En faveur des populations locales, le titulaire s'engage pendant toute la durée de la convention à allouer un montant minimum de deux cent mille dollars (200.000 US\$) par an avant l'institution d'une concession et cinq cent mille (500.000 US\$) par an à compter de l'institution de la première concession.

Rien n'est précisé sur les modalités d'allocation de ces montants aux populations locales, spécialement sur la façon de les identifier, et les modalités de gestion de ces montants, en particulier l'entité de gestion. Comme la plupart des blocs se trouvent dans le lac Tanganyika, rien n'est dit non plus sur les mesures qui seront prises en faveur de groupes auxquels l'activité pourra porter préjudice, notamment les pêcheurs ou d'autres riverains. Ces questions sont d'autant plus pressantes que déjà des paiements ont été effectués, il importe donc de connaître leur destination.

## 3.6. Politiques et législations sur les hydrocarbures : préoccupations et lacunes

Même si la RD Congo, est le seul pays pétrolier producteur, l'Ouganda est l'unique pays des quatre sous analyse qui s'est doté d'une politique et d'une législation plus ou moins complète sur le secteur. Le Rwanda produit déjà du gaz à une petite échelle, mais ne dispose pas encore de politique et de législation sur les hydrocarbures. Un projet de loi relative est en cours d'élaboration. Au Burundi, le code pétrolier date de 1976, et en RD Congo, la législation sur les hydrocarbures est en train d'être amendée. Si de manière générale, ces législations contiennent des dispositions conformes aux normes admises dans le secteur, d'autres aspects parfois communs posent problème. En Ouganda, et en RD Congo, ces questions ont fait l'objet de débats publics et de recherches.

Parmi ces questions cruciales, les plus importantes se rapportent à la transparence dans l'octroi des contrats, le risque de personnalisation du secteur par le chef de l'Etat, le non accès à l'information relative aux contrats en raison de clauses de confidentialité qu'ils contiennent. Beaucoup de préoccupations concernent les questions environnementales surtout que les réserves de pétrole et de gaz se trouvent généralement dans le graben à l'intérieur des zones protégées, à l'instar du parc de Murchison Falls, en Ouganda, le parc des Virunga en RDC et du lac Tanganyika et des aires protégées qui l'entourent, au Burundi. Certaines dispositions introduites dans le projet de lois en RDC sont préoccupantes, car elles impliquent la possibilité d'autoriser la prospection et

l'exploitation dans le parc des Virunga, qui constitue un patrimoine de l'humanité. La préoccupation est d'autant plus grande que le parc des Virunga est classé au patrimoine mondial de l'humanité depuis 1979 et qu'il est inscrit depuis 1994 dans la catégorie des sites en péril.

D'autres préoccupations concernent le recasement digne des populations, l'indemnisation en cas de déplacement, le partage des dividendes du pétrole ainsi que des mesures à l'égard des populations locales dans les zones pétrolières ou gazières. L'expérience montre aussi que pétrole rime avec corruption mais des mesures préventives ne figurent pas dans les législations existantes surtout en termes de transparence dans le processus de développement du secteur pétrolier.

L'expérience montre que dans des pays instables, les petits arrangements autour de l'octroi des contrats, par exemple les paiements de bonus de signature, peuvent se révéler comme la plus-value principale de l'exploration pétrolière pour des dirigeants qui ne sont pas sûrs de survivre jusqu'à ce que la manne pétrolière coule en abondance. Dans ces cas-là, aussi bien les dirigeants politiques que les investisseurs peuvent trouver leur avantage dans des contrats pétroliers qui ne débouchent sur aucune production. Les investisseurs peuvent revendre leurs parties à des majors après avoir découvert et annoncé des réserves faramineuses qu'ils ne sont pas en mesure d'exploiter eux-mêmes, et les politiciens peuvent encaisser des bonus deux fois, d'abord de la part des « juniors » sans capacités requises puis de la part des investisseurs plus outillés, et dans certains cas d'autres étapes peuvent s'ajouter impliquant des sociétés fantômes.

Des partenaires locaux de l'exploitation, par exemple des entreprises publiques créées à cet effet, peuvent aussi devenir sources de corruption qui aident à stabiliser le pouvoir en place et le protègent contre la contestation populaire, tout en aidant à créer un nouvel entrepreneuriat local autour de la redistribution de l'argent pétrolier et de contrats de sous-traitance au sein d'une petite élite. Les exemples de l'Angola et du Nigeria servent à illustrer ces phénomènes.

Au final, l'objectif d'une bonne législation dans le secteur des hydrocarbures est d'éviter ces dérapages et de contrecarrer les conflits d'intérêt potentiels en garantissant un cadre qui tient compte de l'intérêt de chacun et qui oriente l'exploitation pétrolière et gazière vers les besoins de développement. Il est donc plus que temps que le Burundi, la RD Congo, et le Rwanda se dotent de politiques et de législations complètes relatives aux hydrocarbures.

## Chapitre 4. Enjeux et risques liés à l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures

### 4.1. Les enjeux politiques : Bénédiction ou malédiction ?

La découverte de l'or noir dans un pays est souvent perçue ou présentée de façon idyllique en rapport avec ses retombées économiques et sur la transformation des conditions de vie des populations et le développement.

Pourtant, au vu de l'impact du pétrole sur l'économie et le développement des pays producteurs, notamment les plus anciens (Angola, Nigéria, Congo), des questions se posent. Le pétrole est-il une bénédiction, c'est-à-dire une opportunité de développement durable et d'amélioration des conditions de vie des populations, ou plutôt une source de malédiction, de corruption et d'instabilité ? A ce sujet, au moment où le Ghana entrait dans le club des pays producteurs de pétrole en Afrique, la ministre ghanéenne des finances posait cette problématique de manière claire, en ces termes : « *Le défi majeur sera de savoir comment faire pour que les revenus du pétrole servent à transformer l'économie, doper la croissance sans sacrifier la stabilité macro-économique et accentuer les inégalités*<sup>98</sup> ».

Cette phrase condense les expériences observées dans quelques pays africains producteurs de pétrole. D'une part, la rente pétrolière peut être effectivement un atout pour le développement durable, mais d'autre part, elle peut être une source d'instabilité politique et économique.

Le pétrole peut être effectivement un moteur pour le développement durable. C'est d'abord une source importante de devises. C'est aussi un moyen de mettre fin à la dépendance et au déficit énergétique qui caractérise beaucoup de pays africains. L'exploitation du pétrole peut aussi entraîner le développement des infrastructures, de l'industrie pétrochimique, voire de l'agriculture. Elle peut également aider au contrôle de l'espace en stimulant le développement des villes.

A contrario, le pétrole crée une économie de rente et constitue par conséquent un facteur de déstabilisation économique. Dans beaucoup de situations, la manne pétrolière conduit les Etats à se détourner des secteurs productifs durables et engendre ce qu'on a appelé le « *syndrome hollandais* ». Profitant à une petite oligarchie au pouvoir, c'est une source importante de corruption, de mauvaise gouvernance, et par conséquent d'instabilité politique.

Les études transversales semblent indiquer que l'impact des ressources naturelles dépend de la situation initiale et donc que les pays exportateurs dotés d'institutions solides et d'un capital humain conséquent auront tendance à moins souffrir de la «

<sup>98</sup> Propos de la ministre ghanéenne des finances Kwabena Duffuor, voir l'article : Pétrole en Afrique : or noir, misère noire de René Dassié, <http://www.afrik.com/article21841.html>, 9 avril 2011.



malédiction des ressources<sup>99</sup>».

Les leçons tirées de la plupart des pays pétroliers africains montrent que la grande faiblesse de la gouvernance est liée à l'opacité qui caractérise la signature des contrats. En effet, les contrats entre les gouvernements concernés par cette étude (Burundi, RD Congo, Rwanda, Uganda) sont signés dans une totale opacité. En outre, ils sont soumis à des clauses de confidentialité, interdisant l'accès du public aux informations qui y sont contenues. Ceci est vrai pour tous les quatre pays, sans exception. A l'instar d'autres pays pétroliers africains, tout le processus conduisant à la signature des contrats se trouve entre les mains d'un cercle très restreint autour du Président de la République<sup>100</sup>.

Au Burundi, les concessions ont été attribuées selon un processus opaque : si les licences sont octroyées par décret présidentiel sur proposition du ministre de tutelle comme dans de nombreux pays, les demandes d'exploration et d'exploitation sont gérées par un comité restreint à la présidence de la République avant d'être présentées en Conseil des ministres<sup>101</sup>.

En Ouganda, toutes les questions concernant le pétrole sont gérées par le Secrétaire Permanent du ministère du pétrole et des mines, Kaliisa Kabagambe, ingénieur chevronné dans ce domaine, et le commissaire du département de l'exploration et l'exploitation du pétrole. Kaliisa Kabagambe est très proche du Président Museveni, et le pouvoir qu'il a sur toutes les matières liées au pétrole, n'est rien d'autre qu'une matérialisation de la présidentialisation du secteur du pétrole en Ouganda<sup>102</sup>.

En RD Congo, le secteur pétrolier est aussi tourmenté et de plus souffre d'une mauvaise gouvernance caractérisée. Trois contrats de partage de production portant sur la même zone ont été signés par trois gouvernements différents entre 2006 et 2010. Le dernier en date a été signé par le Président Joseph Kabila lui-même et octroyé à deux compagnies inconnues jusqu'alors, Caprikat et Foxwhelp, créées deux mois plus tôt. Ils sont la propriété conjointe d'actionnaires sud africains et d'hommes d'affaires congolais proches du Président, comme l'ambassadeur itinérant Antoine Ghonda<sup>103</sup>. A travers cette opération la mainmise de la présidence sur ce secteur apparaît clairement.

Un autre aspect majeur observé est que la rente pétrolière sert à financer et pérenniser des régimes autoritaires. Les pétrodollars profitent essentiellement à un petit groupe d'oligarques autour du Président de la République, le cas le plus typique étant celui la Guinée équatoriale. Ainsi, dans beaucoup de cas en Afrique, les revenus considérables tirés du pétrole, au lieu de contribuer à la croissance et à la réduction de la pauvreté, aggravent plutôt les inégalités et participent à l'instauration d'une mauvaise gouvernance politique et économique. L'exemple du Nigéria est emblématique de cette situation.

En Ouganda et en RDC, un débat national a eu lieu sur les hydrocarbures, dans le sillage du processus législatif. En RD Congo, c'est l'autorisation controversée, et pleine de contradictions, accordée par le gouvernement pour faire la prospection dans le parc des Virunga, qui a déclenché le débat, focalisé sur les questions environnementales. Mais c'est également l'opacité qui entoure l'exploitation du pétrole à l'Ouest qui a suscité beaucoup de débats et fait émerger un certain nombre de préoccupations. En Ouganda,

<sup>99</sup> Gelb Alan et Grasmann Sina, op.cit.

<sup>100</sup> Il s'agit des contacts avec les sociétés, la négociation et la conclusion d'un accord. Mais aussi et surtout la négociation des bonus et d'autres aspects financiers.

<sup>101</sup> ICG, Burundi : La crise de corruption N°185, 21 mars 2012.

<sup>102</sup> Augé Benjamin et Nakayi Rose, op.cit.

<sup>103</sup> Ibidem.

c'est l'élaboration du dispositif politique et législatif sur les hydrocarbures qui a donné lieu à d'intenses débats débouchant à des réflexions poussées sur les enjeux de l'exploration et de l'exploitation du pétrole dans ce pays. Au Rwanda, hormis, les préoccupations exprimées par des groupes ciblés consultés lors de l'EIES liée à l'exploitation du lac Kivu, aucun autre débat n'a eu lieu. Il en a été de même au Burundi, où l'octroi des licences de recherche d'hydrocarbures n'a donné lieu à aucun débat.

Les débats qui ont lieu en Ouganda et en RD Congo font ressortir les enjeux liés à l'exploration et à l'exploitation des hydrocarbures. Les préoccupations se focalisent autour de la gestion de la rente pétrolière, et la prise en compte des intérêts des populations riveraines et locales. La richesse exceptionnelle en biodiversité du graben et les dangers qui pèsent sur elle consécutivement à l'exploration et à l'exploitation des hydrocarbures devient un enjeu majeur. Par ailleurs, les écosystèmes concernés constituent non seulement des habitats pour des espèces rares mais sont également des sources de vie et de revenus pour les populations.

Les hydrocarbures de la région se trouvent essentiellement dans des zones tampons dont les limites ne sont pas clairement et définitivement établies et reconnues comme telles. Cet aspect recèle un potentiel énorme de conflictualités, si rien n'est fait en amont pour le désamorcer. Les tensions survenues autour du lac Albert entre la RD Congo et l'Ouganda sont emblématiques de cette situation de latence. Beaucoup d'intérêts sont en jeu, et les ressources de la région aiguïssent des appétits aussi bien dans la région qu'au-delà.

#### **4.1.1. Débats et enjeux politiques en Ouganda : La répartition de la manne pétrolière**

L'Ouganda s'approche de son boom pétrolier dans un contexte politique tendu, avec un président qui ne cesse de se présenter aux élections, et un horizon de production pétrolière qui ne cesse de reculer. On parle maintenant de 2017 comme première année plausible de production de pétrole, donc après les prochaines élections de 2016. Dans ce contexte, il paraît peu probable que le Président Museveni accepte de quitter le pouvoir avant d'avoir goûté lui-même aux fruits du boom pétrolier, auquel il a consacré beaucoup de son temps.

Deux mois seulement après sa réélection avec 68% en février 2011, le président Yoweri Museveni faisait face à des manifestations de masse dans la capitale Kampala contre l'inflation des prix de nourriture et de carburant, à laquelle se joignit pour un moment, l'opposition défaite autour de Kiiza Besigye. En même temps, le débat autour des lois sur les hydrocarbures battait son plein. Vers la fin de l'année, trois membres du Conseil des Ministres étaient accusés au Parlement pour avoir reçu des pots-de-vin importants des compagnies pétrolières. Suite à cela, le Parlement a voté une résolution demandant l'arrêt du transfert des droits pétroliers de Tullow Oil aux nouveaux entrants Total et CNOOC avant le vote des lois sur les hydrocarbures. Mais le gouvernement a décidé de passer outre cette résolution parlementaire en signant quand même les contrats avec Total et CNOOC en 2012.

En dépit du fait que les lois sur les hydrocarbures ont été votées et promulguées, il est clair que certaines questions soulevées dans les débats, et qui sont restées sans réponses, le sont toujours.

Premièrement, l'état lamentable des services publics sera de plus en plus inacceptable si la manne pétrolière commence à tomber. Deuxièmement, il y a le débat autour du

fédéralisme et des droits des communautés de base dans les régions pétrolières. Ce débat déjà vif va s'exacerber dès que les revenus commenceront à être distribués. Si les revenus pétroliers peuvent aider le gouvernement à s'aménager des allégeances, ils sont susceptibles en même temps, de donner lieu à d'intenses rivalités. La politique nationale sur les hydrocarbures de 2008 stipule que 7% des revenus pétroliers seront redistribués aux 25 districts pétroliers. Mais les élus parlementaires de ces districts ne sont pas satisfaits de ce quota.

Une controverse particulière concerne le royaume traditionnel de Bunyoro où se trouvent les principales réserves pétrolières et où sera installée la raffinerie prévue par le gouvernement ougandais, plus exactement à Kibaale, dans le district de Hoima où réside le roi de Bunyoro. Il existe un sentiment largement répandu au Bunyoro que le pétrole du Graben lui appartient et qu'il devrait servir à retrouver la gloire d'antan, celle d'avant la colonisation.

Des attentes précises ont été formulées par le royaume, par exemple la construction d'infrastructures de base, d'une université, d'une ligne de chemin de fer, l'approvisionnement en courant électrique sans interruption, des emplois pour les Banyoro et de l'aide pour lutter contre les maux associés au pétrole comme la prostitution, l'immigration et le VIH. Plus généralement, le royaume a demandé d'être reconnu comme partenaire au même titre que le gouvernement central.

A cet égard, il a proposé l'introduction d'un niveau de „régions“ qui, en plus des 7% des revenus allant aux districts, prendraient une partie supplémentaire; pour lui-même, le royaume a avancé la part de 12,5%. Cette proposition rejoint les autres revendications de fédéralisme qui enflamment régulièrement l'Ouganda et sur lesquelles le gouvernement a toujours été inflexible<sup>104</sup>.

Comme les lois actuelles ne contiennent aucune disposition particulière pour les royaumes, le royaume du Bunyoro doit donc partager les 7% prévus avec les districts pétroliers. Ceci a suscité des élans sécessionnistes de la part des districts de Bunyoro en vue d'éviter le partage des revenus pétroliers avec le roi des Banyoro. Pour ce dernier, par contre, ceci est encore une manœuvre pour diviser le royaume et l'affaiblir.

En ce qui concerne les 93% restants, l'Agence Publique d'Investissements<sup>105</sup> a annoncé qu'une portion des revenus sera investie dans les systèmes d'irrigation pour accroître la productivité du secteur agricole ougandais. Mais ces investissements peuvent produire des effets contreproductifs, car la technologie agricole, par exemple, peut contribuer à accroître le chômage en milieu rural.

Un autre débat de taille se rapporte au déplacement des populations au profit des installations pétrolières, notamment la raffinerie prévue. Dans un débat parlementaire du 26 septembre 2013, il fut relevé que des spéculateurs fonciers avaient déjà acheté beaucoup de terres à des prix très bas en vue de les rendre plus tard à des prix très élevés. Selon le parlementaire Kasirivu Atwooki et d'autres, si les paysans se rendent compte qu'ils ont vendu leurs terres à des prix trop bas, le sentiment d'avoir été dépouillés risque d'affecter négativement leur soutien aux projets pétroliers.

A ce sujet, la parlementaire Betty Amongi a demandé au gouvernement de conduire lui-

<sup>104</sup> Pour une analyse approfondie du débat pétrolière en royaume Bunyoro et alentours, voir: Lawrence Bategeka, Julius Kiiza, Sarah Ssewanyana, „Oil Discovery in Uganda: Managing Expectations“, Makerere University, Kampala, non daté; et: Anna Moore, „Investigation Causes of Ethnic Identification and Mobilization in Oil-Rich Regions: Ethnicity, Birthplace, and Revenue-Sharing in Bunyoro, Uganda“, M.A. Thesis, Yale University, April 2013.

même les négociations avec les spéculateurs. De plus, selon cette parlementaire, les enfants des paysans concernés devraient accéder prioritairement aux emplois dans le secteur pétrolier. Le gouvernement devrait aussi donner non seulement des compensations financières pour des terres, mais aussi construire des infrastructures de base avant de déplacer les populations. Une question liée au genre a été soulevée concernant le paiement des indemnités aux seuls maris. Dans ce cas, certains maris sont enclins à prendre de nouvelles épouses, délaissent les anciennes avec leurs enfants. Wafula Oguttu, un des leaders de l'opposition parlementaire, a revendiqué la possibilité pour les populations rurales de la région d'obtenir des actions dans la future raffinerie.

Dans ce débat public, des alertes ont été lancées sur le danger que court l'Ouganda de tomber dans les travers observés au Nigeria, où le pétrole a généré corruption et conflits.

Emmanuel Tumusiime Mutebile, Gouverneur de la Banque Centrale, a rétorqué en affirmant que l'Ouganda allait se conformer au modèle de la Norvège et du Botswana. Selon lui, „L'Ouganda doit devenir la Norvège d'Afrique. Nous devons gérer nos réserves pétrolières de façon aussi exemplaire que le Botswana avec ses réserves de diamants.“

Au diapason avec ce parlementaire, mêlant la prudence à l'optimisme, le journaliste ougandais Henry Ford Miirima qui a publié un livre sur le pétrole ougandais, a déclaré: „Heureusement pour l'Ouganda, les découvertes de pétrole arrivent à un moment où les dégâts catastrophiques dans d'autres pays ont attiré l'attention mondiale. Les dirigeants ougandais en ont tiré les leçons. Si la politique nationale des hydrocarbures est suivie à la lettre et si les dirigeants du pays montrent leur bonne volonté, l'Ouganda peut devenir une autre Malaisie. Les populations prient Dieu pour que les débuts prometteurs de l'exploration pétrolière en Ouganda ne soient pas un leurre.<sup>106</sup>“

#### 4.1.2. Débats et enjeux politiques en RDC: les mauvaises expériences du Bas-Congo

Dans le débat autour du pétrole dans la région des Grands Lacs, la République Démocratique du Congo est un cas à part, car c'est le seul pays déjà producteur. Les expériences congolaises en matière d'hydrocarbures sont basées sur des faits concrets observés.

Les puits de pétrole congolais se retrouvent dans le bassin côtier de l'estuaire du fleuve Congo, une zone de 5992 km<sup>2</sup>, dont 1012 km<sup>2</sup> se trouvent dans les eaux de l'Océan Atlantique et le reste sur la terre ferme<sup>107</sup>. La production de pétrole en RDC a commencé en 1975 en mer (offshore) et en 1981 sur la terre ferme (onshore) et a atteint son pic en 1985 avec 33.494 barils par jour, avant de baisser fortement dans les années 90, et se stabiliser à un niveau assez bas, mais est remontée pour s'établir autour de 28.000 barils par jour, puis de redescendre encore avec une tendance à la baisse actuellement.

<sup>106</sup> Henry Ford Miirima, „Demystifying Oil Exploration in Uganda“, Kampala 2009, p. 141-144

<sup>107</sup> Ministère des Hydrocarbures, Guide de l'Investisseur, Kinshasa 2003

### Production pétrolière de la RDC (Source: Banque Centrale du Congo, Condensé d'Informations Statistiques)

Année	Production totale (en milliards de barils)	Barils par jour (bpj)
2006	9,009	24681
2007	8,816	24153
2008	8.365	22855
2009	9,382	25704
2010	8,628	23638
2011	8,558	23447
2012	8,545	23347
2013	7,712 (Jan-Nov)	23090

Le premier opérateur du pétrole congolais offshore a été Chevron/Texaco à travers sa filiale locale MIOC (Muanda International Oil Company). En 2004, MIOC fut racheté par la firme française Perenco qui avait déjà acquis les blocs offshore en 2003. Depuis, Perenco, déjà présent au Gabon, est l'unique opérateur et producteur de pétrole en RDC<sup>108</sup>. En onshore, les deux filiales de Perenco, Perenco-Rep et Lirex, assurent la production; la compagnie nationale Cohydro est actionnaire dans Lirex. En offshore, c'est la filiale de Perenco, MIOC, qui travaille aussi pour le compte de ses partenaires Teikeko et Chevron.

D'autres zones onshore, initialement propriété de la firme française Fina (plus tard partie d'Elf, aujourd'hui Total) ne sont pas encore exploitées, et ont été redimensionnées et réattribuées par le gouvernement congolais en 2005-2006. D'autres entreprises comme Surestream et Soco, aussi actives à l'Est du pays, ont acquis certains de ces nouveaux blocs, mais ne produisent pas encore.

Pendant la guerre de 1998-2003, le pétrole, exporté entièrement vers les Etats-Unis, représentait la deuxième source de devises du gouvernement de Kinshasa, après le diamant du Kasai. Cette importance a longtemps fait du pétrole une « chasse gardée » avec très peu de transparence, tant sur les contrats que sur les flux financiers. Le pétrole produit par Perenco, le seul opérateur actif en RDC, est stocké sur le terminal flottant de Kalumu en mer, souvent sans même passer par la terre congolaise. Les contrats entre l'État congolais et Perenco n'ont jamais été publiés, contrairement aux autres contrats pétroliers de la RDC.

Depuis quelques années, les recettes tirées du secteur des hydrocarbures sont en forte augmentation sans qu'on sache les raisons profondes qui sous-tendent cette tendance qui va à l'encontre de la baisse de la production. Selon les sources officielles, les revenus pétroliers du pays ont dépassé les \$200 millions en 2000 et les \$300 millions en 2007, et les recettes gouvernementales ont atteint \$37 millions en 2001, \$82 millions en 2007 et même \$314 millions en 2010, selon les rapports ITIE de la RDC<sup>109</sup>:

Année	Versements des entreprises pétroliers déclarés par les entreprises selon ITIE (en milliards)	Recettes publics déclarés par le gouvernement selon ITIE (en milliards)
2008	FC 421	FC 320
2009	FC 181	FC 162
2010	FC 329	FC 327

<sup>108</sup> Carte des opérations Perenco: <http://www.perenco-drc.com/about-us/permit-area.html>.

<sup>109</sup> Tous les rapports sont disponibles sur [www.itie-rdc.org](http://www.itie-rdc.org)

Presque la totalité des recettes publiques dans le secteur des hydrocarbures viennent des entreprises actives dans l'exploitation à l'Ouest. Celles qui ont obtenu des blocs à l'Est ne paient presque rien, en dehors des bonus de signature<sup>110</sup>:

Entreprise pétrolière	Recettes publiques 2010 selon le gouvernement (en milliards)
Mioc (Perenco)	\$104,469
Teikoku (partenaire Perenco)	\$79,855
Lirex (partenaire Perenco)	\$46,282
Perenco-REP (Perenco)	\$44,336
Chevron (partenaire Perenco)	\$32,599
Oil of DR Congo (Caprikat/Foxwhelp)	\$6
Soco	\$0,006
Energulf	\$0,006
Nessergy	\$0,005
Divine Inspiration	-
Surestream	-
<b>Total:</b>	<b>\$313,554</b>

Depuis, les recettes ont encore augmenté, mais avec une tendance à la baisse en 2013, selon les chiffres mensuels et trimestriels publiés – avec des lacunes et parfois avec des retards - par le ministère des finances de la RDC. Tandis qu'en 2011-12 les recettes tirées du secteur des hydrocarbures étaient parfois supérieures à celles tirées du secteur des mines, en 2013 ils étaient en train de tomber à un tiers des recettes minières<sup>111</sup>.

Trimestre	Recettes publiques dans le secteur des hydrocarbures (en milliards)
IV/2011	\$131,712
I/2012	\$127,904
II/2012	\$104,547
I/2013	\$201,641
II/2013	\$66,370
III/2013	\$33,322

Ces recettes publiques représentent une manne non-négligeable compte tenu de la faiblesse de la production, et il semble que la RDC tire un bénéfice énorme de son secteur des hydrocarbures. Avec des recettes avoisinant un million de dollars par jour, par rapport à une production de 24.000 bpj, on arrive à plus de 40 dollars de recettes publiques par baril, ce qui semble invraisemblablement élevé et fournit un fondement réel aux soupçons régulièrement relayés et non prouvés selon lesquels la production pétrolière en volume serait largement sous-déclarée par les entreprises pétrolières.

Le montant important des recettes publiques rend la question de son utilisation encore plus pertinente. Selon la Constitution de 2005, 40% de ces recettes devraient revenir aux provinces productrices, c'est-à-dire dans ce cas de figure, le Bas-Congo. Mais ce n'est pas le cas.

Cette situation est à la base du mécontentement des politiciens et ONG de cette province

<sup>110</sup> <http://www.congomines.org/category/themes/budget/budget-national/>

<sup>111</sup> <http://www.congomines.org/category/themes/budget/budget-national/>



pétrolière, dont la manifestation visible a été le vote exprimé par la population de cette région contre le pouvoir actuel en 2006 et 2011. Mais même au sein de la province du Bas-Congo, la zone pétrolière est enclavée, voire fermée. Les opérations de Perenco couvrent le dixième de la superficie du Territoire de Muanda. Plusieurs centaines de puits ont été forés et en moyenne 25 nouveaux puits apparaissent par an.

Les populations se plaignent de ne tirer aucun dividende économique de la production pétrolière. En effet, la ville de Muanda, avec environ 100.000 habitants, connaît un taux de chômage de 95%, et elle n'est pas reliée au reste du pays par une route bitumée. Les conditions de vie y sont décrites comme exécrables, avec une population locale exclue des services sociaux du secteur pétrolier ainsi que d'accès à leurs terres<sup>112</sup>.

En 2008, une conférence a été organisée par l'ONG ADEV (Action pour le Développement et la Vie) avec le gouvernement provincial du Bas-Congo dans la ville de Boma. Plusieurs problèmes ont été relevés et peuvent être regroupés dans les quatre catégories suivantes :

- Absence de consultation des communautés: Les communautés locales ne sont ni consultées ni informées avant les opérations de prospection.
- Non versement des indemnités d'expropriation ou paiement d'indemnités dérisoires: Des plaintes ont été exprimées sur le non-versement des indemnités des droits coutumiers détenus ou alors que les montants payés sont très dérisoires.
- Dégâts énormes et multiples causés à l'environnement: Les dégâts sur l'environnement ont été décrits, en particulier la destruction des écosystèmes forestiers et des sites sacrés lors des opérations sismiques, le dessèchement des sources et la pollution des nappes phréatiques, des rivières et de l'océan. Cette pollution s'étend au parc marin des mangroves qui se dessèchent à cause du déversement des hydrocarbures dans le fleuve. L'air est aussi pollué par les torches des gaz. De plus, l'enfouissement des déchets toxiques aux abords des villages (cas du village Kaï Tsanga), a été relevé. Au sujet de l'environnement, le constat général tiré est que les compagnies ne respectaient même pas leur propre politique environnementale, et ceci est aggravé par l'inefficacité des services de l'environnement du territoire de Muanda.
- Préoccupations socio-économiques: Il a été relevé que l'exploitation pétrolière avait très peu de retombées économiques pour les communautés locales. A contrario, l'exploitation provoque la destruction des cultures, sans contrepartie, en raison notamment d'une mauvaise politique d'embauche en faveur de la main-d'œuvre locale. Beaucoup plus grave, des stratégies de division seraient mises en œuvre au sein des communautés. Face à tout cela, l'autorité locale est qualifiée de complaisante et d'inefficace, avec une tendance de défendre plutôt les compagnies pétrolières. Cette situation participe à entretenir la peur et la

<sup>112</sup> L'étude la plus détaillée et la plus récente sur l'exploitation pétrolière de Perenco à Muanda a été réalisée par l'ONG française CCFD (Comité Catholique contre la Faim et pour le Développement – Terre solidaire): „Pétrole à Muanda: La justice au rabais“, CCFD, novembre 2013, [http://ccfd-terresolidaire.org/IMG/pdf/petrole\\_muanda\\_201113.pdf](http://ccfd-terresolidaire.org/IMG/pdf/petrole_muanda_201113.pdf). Voir aussi: Pasteur Jacques Bakulu, „Développement durable et responsabilités sociales des entreprises“, ADEV, „Atelier de formation sur la Démocratie, l'Environnement et le Développement Durable: pour une exploitation pétrolière et minière responsable dans le Territoire de Muanda“, 2008; Antoine Mingashanga, „Exploitation et production de pétrole à Moanda au Bas-Congo: Quelle est la part es communautés locales?“, Cenadep, Kinshasa 2006; Babi Kundu & Jacques di Mapianda Bakulu, „Le Pétrole de Moanda au Bas-Congo: Qui en Bénéficie?“, Sarwatch, Johannesburg 2008.

résignation des communautés locales<sup>113</sup>.

Une enquête parlementaire a recommandé de réviser les conventions avec PERENCO. Dans son rapport du 27 décembre 2007, une commission d'enquête parlementaire congolaise a émis des recommandations visant à corriger un certain nombre de vices constatés. Elle proposait la révision de la convention et des avenants successifs qui lient Perenco, MIOC et Teikoku au gouvernement de la RDC pour y intégrer la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux et du développement durable du territoire de Muanda et de la province du Bas-Congo. Elle proposa également le relèvement du niveau des fonds alloués annuellement au développement de la cité de Muanda et de la province en passant de 210.000 à 1 million de dollars. Selon cette commission, il fallait imposer aux sociétés de mener des études d'impact environnemental, assorties de plans de gestion de l'environnement des champs pétrolifères. Enfin, il était proposé au gouvernement de mettre sur pied une Commission de Surveillance Continue de l'Environnement dans l'estuaire du fleuve Congo et la signature d'un protocole d'accord sur les engagements des sociétés pétrolières<sup>114</sup>.

Il ne semble pas que ces recommandations aient été suivies d'effets. En novembre 2013, une commission du Sénat congolais a réitéré la demande à Perenco de dépolluer les sites de Muanda. Selon le président de cette commission sénatoriale, Flore Mosendu, « le gouvernement doit instruire de manière précise la société Perenco, qui est aujourd'hui l'unique exploitant pétrolier à Muanda, de respecter les normes environnementales. Il faut surtout de manière particulière, capturer tout le gaz issu de l'exploitation pétrolière pour le retraiter, le liquéfier et, le cas échéant, le mettre à la disposition de la population locale comme source d'énergie alternative à l'énergie électrique.»<sup>115</sup>

Le défi auquel la RDC devra faire face dans les prochaines années sera d'éviter la reproduction de ces expériences négatives à l'Est du pays, dont le potentiel de conflictualités est plus élevé. Pour cela, le pays devra s'attaquer aux problèmes de gouvernance qui ne sont pas spécifiques au seul secteur des hydrocarbures.

Déjà en 2007, la Fédération des Entreprises Congolaises (FEC) avait attiré l'attention sur un certain nombre de „contraintes“ principales dans le secteur pétrolier<sup>116</sup>. Celles-ci comprennent les tracasseries administratives dont font l'objet les compagnies pétrolières, la prise en compte des revendications des « communautés autochtones » et les „demandes déplacées de la part des autorités provinciales et locales en vue de services, de privilèges extra-conventionnelles (engins pour la réparation de route, véhicule, carburant, etc.).

C'est dans ce contexte que se tient le débat sur la nouvelle législation pétrolière de la RDC qui est fortement contestée (voir section XXX). Malheureusement, ces différents problèmes de gouvernance ne trouvent pas de réponses appropriées dans l'actuel projet de loi. Le manque de clarté et de transparence dans le secteur pétrolier au niveau de l'Etat congolais a été un des champs de bataille du parlementaire Jean Bamanisa, élu à l'Assemblée Nationale, dans la législature de 2006-11<sup>117</sup>.

<sup>113</sup> ADEV, op. cit., p. 15-16

<sup>114</sup> Kundu & Mapianda, op. cit., p. 52-54

<sup>115</sup> Radio Okapi, 22 novembre 2013

<sup>116</sup> FEC, "État des lieux de l'économie congolaise", Kinshasa, mars 2007, p.36-37, [http://www.fec.cd/pdf/etat\\_des\\_lieux.pdf](http://www.fec.cd/pdf/etat_des_lieux.pdf).

<sup>117</sup> En 2012, Jean Bamanisa a été élu gouverneur de la Province Orientale, province dans laquelle se trouve la plus grande partie des blocs pétroliers du Graben. S'il reste fidèle à sa ligne politique, il devrait militer aussi pour que les activités pétrolières dans sa province soient mieux encadrées que dans le Bas-Congo.

Le développement d'une politique pétrolière rénovée en RDC est d'autant plus important que selon les géologues, les réserves du bassin côtier sont près d'être épuisées. Selon Perenco, le potentiel du bassin est aujourd'hui „faible“, avec certains champs en fin de vie – plus de 90% des réserves prouvées ayant été forées – et d'autres „marginiaux“, avec des hydrocarbures qui sont soit en petites quantités, soit de „valorisation difficile dans des conditions d'opération normales“<sup>118</sup>. Ces contraintes se retrouvent compliquées par un facteur supplémentaire, les litiges frontaliers avec l'Angola, dans l'océan Atlantique, et dont la résolution devrait s'inscrire dans une stratégie globale de gestion des ressources transfrontalières.

#### 4.1.3 Débats et enjeux politiques au Rwanda : l'expropriation au centre des préoccupations

Conformément à la législation rwandaise, les promoteurs de projets sont tenus de faire une évaluation d'impact environnemental (EIE). Cette exigence garantit que les mesures voulues pour la protection de l'environnement soient intégrées dans la planification, la conception, l'exécution, le suivi et le déclassement du projet. A ce sujet, l'article 63 de la loi organique sur la protection de l'environnement stipule que la population a le droit d'avoir accès à l'information, d'exprimer son opinion sur le sujet et d'être représentée au sein des organes de prise de décisions.

Pour certains types de projets susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur l'environnement et la vie socio-économique de la population environnante, il est obligatoire de faire une consultation publique. Celle-ci a notamment pour objectifs d'offrir aux parties prenantes et aux communautés, l'opportunité de soulever des questions et des préoccupations relatives au projet, de mener une enquête socio-économique, d'informer sur le projet, d'établir le dialogue, et de solliciter la participation des parties prenantes en identifiant leurs intérêts. De plus, la consultation publique vise à dégager des solutions pour répondre aux préoccupations exprimées et les intégrer dans la conception du projet, son exploitation et sa gestion dans le but ultime de l'améliorer, en intégrant de ce fait l'expertise des particuliers, des professionnels, collectivités et organisations.

Dans ce contexte, trois consultations publiques ont été faites pour les projets de KP1, REC et Kivuwatt. Pour ce dernier projet, la consultation a touché des personnes provenant des groupes suivants: les pêcheurs individuels, les coopératives de pêcheurs, les agriculteurs, les autorités locales et le personnel de Kigali Health Institute (KHI). D'autres personnes ressources ont été mises à contribution. Il s'agit des responsables du district de Karongi, des bureaux d'EWSA dans les districts de Karongi et Kigali, et des représentants du ministère des Infrastructures (MININFRA) et du secteur privé.

La principale préoccupation soulevée concerne l'expropriation que le projet KivuWatt va occasionner. En effet, trente-neuf personnes et une école primaire ont été déplacées suite à la construction de la centrale électrique. L'expropriation pour cause d'utilité publique est prévue par le code foncier (loi organique 08/2005 portant régime foncier au Rwanda) qui stipule que cette procédure peut se faire conformément à la loi et avant indemnisation appropriée. (Article 3). Généralement le problème qui se pose est lié au fait que l'indemnisation n'est pas juste et préalable et que la procédure ne permet pas de répondre aux nombreux risques consécutifs au déplacement.

<sup>118</sup> Thierry Supa (géologue sénior, Perenco), „Particularité Géologique du Bassin Côtier“, présentation lors du Forum RDC-IPAD Pétrole et gaz, Kinshasa, 17-18 septembre 2013, <http://www.miningreview.com/wp-content/uploads/i/OilGas/Thierry-SUPA.pdf>.

L'autre préoccupation soulevée est associée au risque d'augmentation de la propagation du VIH / sida en raison d'un afflux d'employés célibataires saisonniers, étrangers à la région. Les personnes consultées ont aussi exprimé la crainte de ne pas pouvoir profiter des opportunités d'emploi en raison du manque de capacité technique, conduisant ainsi à leur exclusion de ce type d'avantage.

#### 4.2. Les enjeux environnementaux : Détruire pour produire ?

A travers le monde, l'expérience a montré que l'exploitation du pétrole a des effets néfastes sur la santé, l'agriculture, l'élevage, la pêche, la qualité de l'air, du sol, de l'eau, et des nappes phréatiques dans les zones pétrolières et environnantes<sup>119</sup>.

L'exploitation pétrolière dans le Rift albertine est associée à de nombreux risques environnementaux particuliers du fait qu'elle aura lieu dans des écosystèmes uniques et exceptionnellement riches en biodiversité.

De nombreuses études ont déjà mis en évidence la sensibilité des ressources halieutiques à l'exploitation pétrolière, associée au bruit haute fréquence des activités de développement pétrolier, aux déversements de pétrole et la pollution à partir des composés d'hydrocarbures et de produits chimiques mélangés aux calottes de boue. Une plateforme de production peut rejeter environ 60 000 m<sup>3</sup> de fluides de forage et 15 000 m<sup>3</sup> de déblais de forage. Généralement, la production intervient après le forage d'environ 50 gisements exploratoires en moyenne. Ces éléments polluants peuvent provoquer des changements drastiques dans l'environnement aquatique conduisant à la migration ou à la mort des poissons.

Par ailleurs, les rejets résultant des forages provoquent aussi une augmentation de la turbidité de l'eau. Ce qui cause des dommages physiques aux organes de filtration et de respiration des animaux marins. De plus, des cancers chez les poissons et particulièrement chez les organismes benthiques ont été reliés directement à la pollution provenant des installations de production pétrolière off-shore.

Il a été également observé que la présence d'hydrocarbures dans l'eau marine favorise l'apparition de nouvelles bactéries se nourrissant du pétrole, modifiant ainsi la biodiversité initiale. Une étude norvégienne a montré récemment qu'à faible dose, les hydrocarbures aromatiques polycycliques provoquent la féminisation des poissons mâles. La conséquence directe est la diminution de la fertilité<sup>120</sup>.

D'autres risques graves ont été relevés, notamment ceux résultant des polluants qui sont rejetés dans l'eau et se fixent sur les sédiments marins et en modifient ainsi les composés chimiques et les caractéristiques physiques. Ceci peut provoquer une baisse du nombre et de la diversité des espèces qui vivent sur et dans ces sédiments. Ce phénomène peut être constaté dans un rayon de deux kilomètres autour de la zone de forage. Les écosystèmes côtiers peuvent aussi être touchés par des écoulements d'hydrocarbures.

La sismique réflexion peut avoir des conséquences considérables si on se réfère aux études faites sur le sujet. Ainsi, la propagation des ondes sonores dans l'eau, provoque une pollution sonore, nuisible à la faune aquatique, sur plus d'une centaine de

<sup>119</sup> FEFRED Relief Worldwide, la découverte du pétrole dans le graben Albertine. Défis, enjeux et perspectives économico-environnementales, par Musumba Teso Philippe, septembre 2011.

<sup>120</sup> Meier, S., Andersen, E.T., Hasselberg, L., Kjesbu. O.S., Klugsøyr, J., and Svardal, A., 2002. Hormonal effects of C4-C7 Alkylphenols on cod (*Gadus morhua*). Report to the Norwegian Oil Industry Association,

kilomètres. Les conséquences vont varier en fonction de la proximité du tir et de la taille de l'animal. Dans un rayon d'une dizaine de mètres autour de la zone de prospection, les dommages peuvent être l'hémorragie, la paralysie et la perte de la vision. Par ailleurs, le bruit semble avoir un impact important sur les espèces se trouvant dans leurs premiers stades de vie (œufs, larves, juvéniles).

Selon certains chercheurs, la technique de prospection par ondes sonores peut affecter la distribution des poissons, sur un rayon d'une dizaine de kilomètres. En Norvège, il a été observé une réduction des captures de poissons de 70 % dans l'aire de tir et de 50 % sur l'ensemble de la zone étudiée<sup>121</sup>.

Les mammifères et les crocodiles sont sensibles aux vibrations produites par la prospection sismique et par les équipements lourds et les opérations de forage. Le bruit résultant des activités pétrolières peut avoir des conséquences sur les modes de reproduction de la faune. Le défrichage de la végétation au cours du développement des infrastructures entraîne une réduction des habitats pour la faune, détruit les habitats de certains animaux et peut bloquer les corridors empruntés par les animaux. Les déversements de pétrole et la pollution causée par d'autres produits chimiques utilisés au cours des développements pétroliers peuvent contaminer les sources d'eau pour la faune et affecter l'eau servant d'habitat pour certains oiseaux et poissons.

Les oiseaux ne sont justement pas épargnés car leurs habitats peuvent être détruits et ils peuvent être affectés par la pollution de l'air et les eaux usées provenant des activités pétrolières et gazières.

Les plantes, quant à elles, sont généralement touchées par les défrichements effectués pour le développement des sites pétroliers, les marées noires et la pollution. Par exemple, à Muanda, dans l'ouest de la RDC, on assiste au dessèchement de certaines plantes comme l'anacardier et la mangrove. Une des causes potentielles serait la pollution potentielle de l'atmosphère<sup>122</sup>.

On sait aussi que les marécages sont très sensibles à la pollution, étant donné leur difficulté de restauration quand ils sont touchés par des déversements de pétrole. Cette situation affecte les zones de reproduction et les habitats des oiseaux, des poissons, des amphibiens et de certains mammifères. Elle affecterait également la partie superficielle de la nappe phréatique. Les papyrus et les forêts marécageuses sont les plus sensibles.

Les risques de pollution de l'eau doivent faire l'objet d'une particulière attention. Étant donné que dans le graben albertine, une partie des activités de prospection et d'exploration auront lieu dans les lacs et leurs bassins, et dont les deux lacs du nord (Albert, Edouard) et deux du sud (Kivu et Tanganyika), sont par ailleurs reliés. Cela rend les sources d'eau dans le graben particulièrement vulnérables à la contamination. Les eaux souterraines, les nappes phréatiques les moins profondes sont les plus vulnérables à la contamination.

Le potentiel de contamination du sol, de l'air et de l'eau est grand dans les domaines de l'activité pétrolière. Les polluants d'hydrocarbures dans le sol peuvent être sous forme de solvants usés et de métaux dissous avec le potentiel de provoquer la composition chimique du sol.

L'élimination des déchets solides et liquides est donc une question cruciale. Les activités pétrolières et gazières sont susceptibles de produire des déchets qui pourraient être

<sup>121</sup> Kelle, L., Semelin, J., Prospections pétrolières offshore, la législation française accuse 50 ans d retard, Courrier de la Nature n°221, juillet-août 2005.

<sup>122</sup> Migashanga Kwete, A., Impact de l'exploitation sur la santé des populations des populations sur l'environnement à Muanda. Cas de la firme Perenco, Antwerp, juillet 2009.



éliminés dans les marécages puisqu'ils occupent les plaines. L'élimination des déchets a des impacts négatifs potentiels sur les régions humides, car elle conduit à des changements dans la qualité de l'eau et la variété de la biodiversité. Les déchets liquides polluent l'eau des marécages et ont ainsi un impact négatif sur la vie aquatique. Les polluants comme les métaux lourds s'accumulent dans les organismes aquatiques et sont transférés dans la chaîne alimentaire, et ont donc une incidence sur la santé des consommateurs primaires et secondaires.

#### 4.2.1. La biodiversité fragilisée en Ouganda

En Ouganda, la région du rift Albertine est l'une des plus riches en biodiversité en Ouganda. La région possède 14% de toutes les espèces reptiles africains ( 175 espèces ), 19 % des espèces amphibiens de l'Afrique ( 119 espèces ), 35% des espèces de papillons d'Afrique ( 1300 espèces ), 52% de tous les espèces d'oiseaux d'Afrique ( 1061 espèces ), 39% de tous les espèces de mammifères d'Afrique ( 402 espèces ), 14% des espèces plantes d'Afrique ( 5.800 espèces) et plus de 400 espèces de poissons. Les groupes de reptiles et d'amphibiens sont aussi représentés dans le rift. Parmi ceux-ci 35 espèces de mammifères sont considérées comme très menacées d'extinction (en danger critique, en danger ou vulnérables selon les critères de classement de l'UICN ), 25 espèces d'oiseaux, 16 espèces d'amphibiens et 40 espèces de plantes sont considérées comme très menacées. Jusqu'à présent, 34 mammifères endémiques, dont beaucoup sont de petits mammifères, 41 espèces d'oiseaux, 16 espèces de reptiles, 34 espèces d'amphibiens et 117 espèces de papillons endémiques ont été identifiées dans la région.

Cela se reflète par les nombreuses aires protégées qui s'y trouvent. La région pétrolière de l'Ouganda comprend les parcs nationaux Queen Elizabeth, Rwenzori Mountain, Kibaale, Semliki, Murchison Falls, la forêt impénétrable de Bwindi et Mgahinga.

Le gorille des montagnes, l'antilope rouge du Rwenzori et le singe doré sont des exemples d'espèces de mammifères endémiques. Dans la forêt impénétrable de Bwindi et les parcs nationaux de Kibale, les scientifiques ont dénombré 173 espèces de champignons polypores, qui constituent 16% des espèces connues en Amérique du Nord, en Afrique tropicale et en Europe. En outre, les montagnes et les forêts de cette région sont d'importants bassins versants pour l'alimentation en eau régulière et propre aux communautés locales et même plus éloignées.

En Ouganda, l'exploration et l'exploitation ont donc lieu dans un cadre ayant une biodiversité unique. Or, on sait aujourd'hui que la prospection sismique dans un parc national comporte beaucoup de risques aussi bien pour les êtres vivants aquatiques que terrestres et de manière générale pour les écosystèmes, en particulier les cours d'eau, les marécages et les forêts.

Depuis le début des activités de prospection pétrolière dans le district de Buliisa, les compagnies continuent d'accumuler les déchets sans les traiter. Ces déchets sont constitués par des déblais de boue provenant des puits de forage et sont entreposés à même le sol, couverts de gaines en plastique, tandis que les déchets pétroliers liquides sont conservés dans des fosses ouvertes et couvertes avec revêtement en béton. Sur les sites pétroliers situés dans le district de Nwoya, les déchets sont stockés dans des containers.

Pourtant, depuis 2012, l'autorité environnementale NEMA a donné des directives claires aux compagnies les obligeant à procéder au traitement des déchets générés par leurs activités. Jusqu'en avril 2013, aucune n'avait contracté avec un gestionnaire de déchets d'hydrocarbures, alors que cela est obligatoire. Au début du mois d'avril 2013, la



compagnie Tullow, a annoncé qu'elle cherchait à recruter des entreprises ougandaises en mesure de fournir des services de gestion des déchets pour soutenir le développement de ses activités dans le bloc 2<sup>123</sup>.

Cette situation est emblématique de la complexité de cette question et soulève le problème de la capacité des acteurs publics et privés à jouer leur rôle pour le respect des normes environnementales requises.

#### 4.2.2. Menaces sur le parc national des Virunga en RDC

En République Démocratique du Congo, même si de manière générale, le développement pétrolier soulève des questions et des inquiétudes environnementales partout dans le rift valley congolais, c'est surtout le bloc V qui catalyse le plus d'attention. L'octroi de ce bloc à la compagnie pétrolière britannique Soco en 2010 a suscité beaucoup d'inquiétudes et de controverses, car le bloc V occupe 85% du parc national des Virunga où vivent 200 espèces de mammifères dont les gorilles de montagne et les okapis qu'on ne trouve nulle part ailleurs que dans cette région<sup>124</sup>.

Les controverses se sont cristallisées d'une part sur l'opportunité d'accorder une licence d'exploration dans le parc des Virunga et d'autre part sur les méthodes à utiliser, et susceptibles de réduire au maximum l'impact négatif sur l'environnement. A différents stades, plusieurs acteurs se sont mobilisés alors que la compagnie Soco tentait de répondre aux inquiétudes soulevées.

Après l'obtention de l'accord d'exploration, Soco a déclaré que „pendant la période d'exploration initiale de 5 ans, les activités au bloc V consisteraient en l'acquisition de 300km de données sismiques et le forage de deux puits d'exploration“<sup>125</sup>. Un rapport d'évaluation environnementale initial a été soumis au gouvernement congolais en mars 2011, et le rapport final en mai 2011<sup>126</sup>. À la suite de l'octroi du permis d'exploration le 26 octobre 2011, Soco annonçait le projet de réaliser un levé magnétométrique et gravimétrique aérien au début de 2012, et une étude sismique dans le lac Edouard<sup>127</sup>. Le levé magnétométrique avait été initialement prévu pour 2011.

En mars 2012, Soco annonçait avoir reçu l'autorisation d'effectuer dans les mois suivants un levé aérien incluant des vols au-dessus du lac Edouard. Les résultats obtenus allaient déterminer la compagnie à chercher une autorisation pour conduire une campagne sismique à l'air comprimé dans le lac Edouard. Cette méthode avait été recommandée par le partenaire contractuel, car supposée ne pas mettre en danger la vie aquatique, surtout qu'une activité similaire avait été déjà réalisée par un autre opérateur. Les activités suivantes devaient être soumises à l'approbation des autorités de la RDC et devaient faire l'objet de concertation entre les parties prenantes. Soco envisageait donc de ne mener aucune activité directe d'exploration dans le Parc National des Virunga pendant au moins six mois.

Les décisions prises par les autorités congolaises, par les contradictions et les ambiguïtés qu'elles recèlent, ont créé une brèche permettant à la compagnie Soco de

<sup>123</sup> <http://www.redpepper.co.ug/oil-waste-accumulates-as-firms-mess-up-treatment-and-disposal/>, 16 avril 2013.

<sup>124</sup> Congo : appel à protéger le parc des Virunga de l'exploration pétrolière, [http://www.rtbfb.be/info/monde/detail\\_rdc-investir-dans-le-parc-des-virunga-plutot-que-d-y-chercher-du-petrole?id=8059496](http://www.rtbfb.be/info/monde/detail_rdc-investir-dans-le-parc-des-virunga-plutot-que-d-y-chercher-du-petrole?id=8059496).

<sup>125</sup> Soco International, Half Year Report for the Six Months Ended 30 June 2010, 26 August 2010.

<sup>126</sup> Soco International, Interim Management Statement, 16 May 2011.

<sup>127</sup> Soco International, Interim Management Statement, 1 November 2011.

pouvoir effectuer des activités d'exploration qui au départ lui étaient interdites. Ainsi, alors que le permis accordé par le ministère de l'environnement, daté du 1<sup>er</sup> septembre 2011, autorisait uniquement "l'acquisition des données aérogravimétriques et aéromagnétiques" et spécifiait que le permis serait "retiré en cas de non-respect des engagements environnementaux et sociaux", le permis délivré presque deux mois après par le ministère des hydrocarbures, retire cette exigence.

En effet, le 26 octobre 2011, le ministère des hydrocarbures autorisait Soco de „réaliser le programme minimal des travaux de reconnaissance et d'exploration prévus à l'Article 8 du Contrat de Partage de Production“. Celui-ci définit un programme de prospection et d'exploration en cinq étapes comprenant des études géologiques, des levés aériens et des acquisitions sismiques préliminaires, des études sismiques et environnementales pour la préparation de forages successifs de deux puits d'exploration. La réalisation de chaque étape dépendrait du succès de la précédente.

Ces permis aux contenus différents et octroyés par deux ministères différents ont créé beaucoup d'ambiguïté, par le fait qu'un permis ouvrant un cadre très large a été octroyé après l'octroi d'un permis plus restrictif, permettant à la compagnie de contourner les restrictions imposées auparavant.

Les décisions des autorités congolaises ont provoqué une levée de boucliers de plusieurs acteurs, dont la Belgique, l'Unesco et l'organisation WWF. Au parlement belge, le ministre belge des affaires étrangères Didier Reynders a affirmé que l'autorisation accordée par les autorités congolaises violait les lois congolaises et les engagements internationaux de la RDC<sup>128</sup>.

Des ONGs internationales sont entrées dans la danse en déclarant que le gouvernement congolais avait autorisé non seulement des levés aériens mais aussi une prospection sismique dans le parc, et que Soco planifiait l'établissement d'une base dans la communauté piscicole de Nyakakoma au cœur du parc<sup>129</sup>. Comme preuve de ces allégations, Global Witness reproduisait le contrat de partage de production original du 5 décembre 2007, qui entrerait en vigueur avec le décret présidentiel de 2010, ainsi que les permis délivrés par les ministères des hydrocarbures et de l'environnement<sup>130</sup>.

Parallèlement WWF a lancé une campagne mondiale pour protéger le parc. Dans ce cadre, le 7 octobre 2013, cette organisation a porté plainte contre la compagnie pétrolière anglaise Soco auprès de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) pour "violation des normes de responsabilité sociale des [entreprises](#) internationales" en affirmant que "les activités d'exploration pétrolière de Soco dans et aux abords du parc national des Virunga violent les directives de l'OCDE concernant l'environnement et les droits de l'homme<sup>131</sup> ».

Egalement, le comité du patrimoine mondial de l'Unesco a lancé un appel aux autorités

<sup>128</sup> RDC: la Belgique contre la reprise de la prospection pétrolière au Virunga", AFP, 8 mars 2012.

<sup>129</sup> Global Witness: „UK oil company announces workplan to explore in Congo's UNESCO World Heritage Site after pressure from Global Witness“, 16 march 2012.

<sup>130</sup> The PSA of 2007: [http://mines-rdc.cd/fr/documents/Hydro/contrat\\_rdc\\_dominion\\_soco\\_cohydro.pdf](http://mines-rdc.cd/fr/documents/Hydro/contrat_rdc_dominion_soco_cohydro.pdf)

The Oil Ministry Permit:

<http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Ministere%20Hydrocarbures%20Arr%C3%AAt%C3%A9%20d%27exploration.PDF>

The Environment Ministry Permit:

<http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Ministere%20Environnement%20Arr%C3%AAt%C3%A9%20d%27exploration.pdf>

<sup>131</sup> [http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/10/07/pour-sauver-le-parc-congolais-des-virunga-wwf-porte-plainte-contre-le-petrolier-soco\\_3490974\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/10/07/pour-sauver-le-parc-congolais-des-virunga-wwf-porte-plainte-contre-le-petrolier-soco_3490974_3244.html).

de Kinshasa demandant l'annulation des permis d'exploration pétrolière accordés. Il a aussi demandé aux entreprises bénéficiaires des concessions - la française Total SA et la britannique Soco International PLC - de ne pas entreprendre d'exploration dans le parc. Total et ENI ont pris l'engagement de respecter les limites actuelles du parc.

Face aux différentes protestations et oppositions exprimées, la compagnie Soco a tenté d'apaiser les inquiétudes. En guise de réponse à Global Witness, Soco déclarait qu'elle adhère à toutes les réglementations environnementales de la RDC, qui incluent la prise en compte continue des études d'impact environnemental, à chaque stade de ses activités. Elle a affirmé travailler étroitement avec l'Institut Congolais de Conservation de la Nature (ICCN). Elle a tenu à préciser que ses activités se situaient dans la phase préliminaire d'exploration et que, même en cas de succès, la conclusion des recherches scientifiques devrait attendre plusieurs années. La déclaration ajoute qu'à ce stade, aucun forage n'était planifié.

Selon la compagnie, le Bloc V n'est pas proche du secteur Mikenko, où vivent les gorilles de montagne, affirmant que cela a fait l'objet de beaucoup de spéculation erronée dans les médias. Soco a aussi déclaré qu'il ne chercherait jamais d'opérer dans l'habitat des gorilles de montagne, les volcans de la chaîne de Virunga ou la forêt équatoriale des Virunga. La phase d'exploration initiale inclut une acquisition aérienne qui serait suivie par des études au-dessus du lac Edouard, tous les deux sur commande du gouvernement congolais. Pour terminer Soco affirme que ces activités ne devraient avoir aucun impact négatif sur la santé des animaux et des poissons<sup>132</sup>.

Dans une déclaration ultérieure, Soco donnait davantage d'informations: „Les préparatifs se poursuivent pour l'acquisition aérienne, qui inclura un vol d'hélicoptère au-dessus du lac Edouard et la savane aux alentours. L'habitat des gorilles de montagne ne se trouve pas dans la trajectoire de vol de l'hélicoptère et il n'y aura pas d'atterrissage dans le Parc National des Virunga. Des études environnementales de base incluant l'inventaire des hippopotames, des poissons et mollusques sont planifiées sur le lac Edouard, en fonction de la situation sécuritaire sur le terrain<sup>133</sup>. “ De plus, la compagnie a affirmé que „si le gouvernement congolais décidait que le contrat octroyé pour le Bloc V n'était plus légal, bien sûr la compagnie aller arrêter toutes les activités<sup>134</sup>“.

Du côté sécuritaire, la rébellion M23 avait commencé dans des parties du Bloc V. Cependant, le travail que Soco planifiait dans le bloc se trouvait en dehors de la zone contrôlée par le M23, mais d'autres groupes armés s'activaient dans la zone. Cette situation a entraîné des retards puis finalement l'arrêt des activités de Soco, en raison de la détérioration de la situation sécuritaire au Nord-Kivu. Et donc l'acquisition aérienne n'a pas encore commencé. La compagnie déclarait également que sa base logistique et son hélisurface ont été déplacées d'Ishasha en RDC à Kihikihi en Ouganda, en septembre 2012, et que son personnel a temporairement été retiré quand Goma tombait sous occupation rebelle<sup>135</sup>.

Pendant l'année 2013, cette situation n'a pas beaucoup changé, et Soco s'est confiné à des travaux préparatoires. „La préparation pour le commencement des études environnementales se poursuit, avec une étude bathymétrique du lac Edouard dont le

<sup>132</sup> Soco International, Statement on inaccuracies on conservation group websites re SOCO's activities, 28 June 2012.

<sup>133</sup> Soco International, Interim Management Statement, 6 November 2012.

<sup>134</sup> Soco International, Soco response to WWF web article, 30 October 2012.

<sup>135</sup> Soco International, Soco response to WWF web article, 30 October 2012.

démarrage est prévu dans les semaines à venir<sup>136</sup>. “

Entretiens, les activistes environnementaux renforçaient leurs campagnes contre tout travail d'exploration à l'intérieur du parc. Des contradictions apparaissaient entre les déclarations de Soco et les actions sur le terrain. Alors que la compagnie prétendait travailler avec ICCN, la relation entre Soco et les conservateurs locaux semblait être de plus en plus tendue. Le 20 septembre 2013, un membre dirigeant de l'équipe l'ICCN, Rodrigue Katembe Mugaruka, était arrêté par un groupe de 25 soldats des FARDC, et son collègue devait se cacher<sup>137</sup>. Il fut rapporté que cette arrestation et celle d'autres membres du staff de l'ICCN à Kanyabayonga était une réaction au fait que Katembe avait empêché à Soco d'ériger un pylône téléphonique à Nyakakoma sans autorisation de l'ICCN<sup>138</sup>.

Le 4 octobre 2013, le journaliste congolais Gaius Vaghenni Kowene, travaillant pour Radio Nederland fut attaqué chez lui à Goma par des hommes armés qui l'ont tabassé et ont confisqué son équipement, son ordinateur et son passeport, parce qu'il avait mené une enquête sur les activités de Soco dans le parc des Virunga<sup>139</sup>. Avant cela, ce journaliste avait fait état sur Twitter de ses difficultés de recherche sur les activités de Soco en affirmant: *“Je n'ai jamais travaillé sur un dossier aussi sensible que l'affaire Soco dans le parc des Virunga. Lorsque tu prévois de descendre sur terrain, on te prévient que tu es en train de vouloir te jeter dans la gueule du loup! Tu veux interviewer un conservateur, il te dit que son directeur l'a instruit de ne rien dire sur le dossier. Tu te tournes vers le ministre provincial... comprenez la suite!”*<sup>140</sup>

Après la plainte de WWF auprès de l'OCDE, Soco se vantait de ses progrès sociaux dans le parc, déclarant que l'érection d'un pylône téléphonique en août faisait que la population n'était plus obligé de marcher jusqu'à 20 km à travers „un terrain hostile et non sûr“ pour accéder au réseau. L'inventaire des poissons serait en cours, celui des hippopotames était annoncé pour novembre 2013<sup>141</sup>.

#### 4.2.3. Des risques d'explosion liés à exploitation gazière dans Lac Kivu

Contrairement aux autres lacs du rift albertine, caractérisés par une grande biodiversité, celle du lac Kivu est un peu limitée. Là, les préoccupations environnementales concernent plutôt les populations riveraines. L'impact que l'exploitation du gaz du lac Kivu peut avoir sur la nature et la structure du lac ainsi que l'environnement en général font l'objet d'une attention particulière.

A l'instar d'autres lacs de la vallée du Rift est-africain, le lac Kivu est stratifié en trois couches: épilimnion (0-50m), métalimnion (50 - 75m) et hypolimnion (75m -)<sup>142</sup>. Le métalimnion est composé de sels minéraux, mais l'hypolimnion est composé de gaz tels que le dioxyde de carbone CO<sub>2</sub> (75%), le méthane CH<sub>4</sub> (15%) et 10% d'autres gaz. La quantité de CO<sub>2</sub> est estimée à 256 km<sup>3</sup>, le CH<sub>4</sub> à 54 km<sup>3</sup> et le volume d'eau du lac est de 560 km<sup>3</sup> sur une superficie de 2.055 Km<sup>2</sup>. Les deux gaz les plus importants sont

<sup>136</sup> Soco International, Interim Results, 29 August 2013.

<sup>137</sup> Personal communication, 21 September 2013.

<sup>138</sup> Radio Okapi, „Le conservateur principal du parc des Virunga aux arrêts à Goma“, 24 septembre 2013; „Parc des Virunga : Soco accusée d'avoir commandité l'arrestation d'un conservateur de l'ICCN“, 28 septembre 2013.

<sup>139</sup> Journalistes En Danger (JED-Afrique), press statement, 9 October 2013.

<sup>140</sup> Tweets from @gkowene, 25 September 2013.

<sup>141</sup> Interim Management Statement, 19 November 2013.

<sup>142</sup> D.M. Wafula et al.

intimement liés et physiquement dissous dans l'hypolimnion.

Des hypothèses ont été formulées sur l'éventualité de quatre types d'explosion des gaz du lac. Ces explosions sont susceptibles de provoquer une grande catastrophe en raison de l'emplacement des villes de Goma (RDC) et Gisenyi (Rwanda) à l'extrémité nord du lac, Bukavu (RDC) et Cyagungu (Rwanda) à l'extrémité sud, et plusieurs villages sur ses bords. Plus de deux millions de personnes pourraient être affectées.

Dans le lac Kivu, la possibilité que se produise une explosion de CO<sub>2</sub> comme celle du lac Nyos en 1986 est très faible, car le dioxyde de carbone et le méthane dissous ne parviennent pas à des points de saturation dans l'hypolimnion. En plus, le profil de température du fond vers la profondeur de 60 m ne le permet pas car la chute de température est relativement rapide, et cela augmente la solubilité avec la diminution de la profondeur.

Un autre facteur qui peut déstabiliser l'équilibre du lac est l'activité volcanique, le lac se trouvant à côté du volcan Nyiragongo encore actif. L'explosion la plus cataclysmale peut se produire si le débit de la lave entrant dans le lac est rapide, ce qui peut briser la barrière naturelle de métalimnion où la lave chaude pourrait perturber la stabilité du lac en générant une convection des eaux lacustres. D'autres possibilités d'explosion de gaz pourraient résulter de l'éruption volcanique du Nyiragongo dans le lac près du rivage ou celle d'un grand tremblement de terre pouvant déclencher un tsunami. Par le passé Nyiragongo a connu une éruption dans le lac Kivu et sur la ligne de rivage (Mountain Goma)<sup>143</sup>. Il n'y a cependant pas de rapport disponible sur ces éruptions passées.

Cependant, l'éruption du Nyiragongo le 17 Janvier 2002 n'a pas brisé la barrière naturelle. Cela pourrait être expliqué par la faible vitesse des coulées de lave et la baisse de sa température sur les 5 km de route. La lave traversant la ville de Goma a transporté une grande quantité de matériel qui a diminué sa vitesse et sa température, de sorte que l'impact sur l'eau du lac a été amorti. L'emplacement de Goma sur un plateau a beaucoup contribué à la diminution de la vitesse de la lave avant d'atteindre le lac.

La possibilité d'une extrusion de lave directement sous le lac ne peut être définitivement écartée non plus, car toute la région a connu en 2002, des fissurations qui peuvent être réactivées<sup>144</sup>. Ces laves pourraient provenir de petits volcans dormants se trouvant au fond du lac qui ont été révélés par des études bathymétriques.

Il existe aussi le risque d'une explosion due à l'activité humaine. Ce risque peut résulter d'une exploitation du CH<sub>4</sub> à grande échelle de manière incontrôlée et sans une étroite surveillance scientifique, dont certains suggèrent qu'elle se fasse même par satellite. Ce type de risque a fait l'objet de débats contradictoires entre experts. Alors que quelques experts préconisent la nécessité d'une réinjection des eaux dégazées en profondeur, pour maintenir la stabilité du lac<sup>145</sup>, d'autres affirment que cela n'est pas nécessaire<sup>146</sup>.

Etant donné le danger posé par les milliards de mètres cubes de gaz dissous dans les eaux profondes, l'extraction et l'exploitation de ce mélange de gaz doit être strictement contrôlé. Ainsi l'exploitation du gaz présentera un double avantage : la production de

<sup>143</sup> D.M. Wafula et al., op.cit.

<sup>144</sup> HALBWACHS, M. Dr. K TIETZE, Dr. A LARKE, Dr. MUDAHERANYWA, Investigations in lake Kivu (East Central Africa) after the Nyiragongo eruption of January 2002. Specific study of the impact of the sub-water lava in flow on the lake stability, March 2002, p.2.

<sup>145</sup> Michel HALBWACHS, How to tackle the regulation ruling the methane gas exploitation at Lake Kivu, 17 Nov. 2011, p.5.



l'énergie et la réduction des risques d'explosion.

Une exploitation sûre et respectueuse des normes est indispensable pour protéger l'équilibre dans le lac au cours de la lente modification de sa stratification<sup>147</sup>. A ce titre, trois options distinctes ont été étudiées : un rivage alternatif (le système d'exploitation des deux côtés de la rive), une alternative semi-off-shore (le système d'extraction sur une péniche avec le traitement on-shore) et une alternative off-shore. Différentes techniques nouvelles, pour traiter ce mélange de gaz, devraient être développées afin de maximiser la quantité de méthane dans le gaz extrait en diminuant sa perte au cours de l'exploitation.

L'une des erreurs majeures consisterait par exemple en un dégazage des eaux à grande échelle avec retour des eaux dégazées non traitées dans le lac, ou en un abaissement du niveau du lac si les eaux étaient dérivées vers une autre destination. Toute modification de pression, des rapports de turbulence ou de résonance doit, en outre, être absolument évitée.

Pour des raisons d'ordre économique et de faisabilité, l'eau dégazée doit être introduite dans le lac à proximité immédiate des stations d'exploitation. Dans ce contexte, une méthode d'extraction sûre est à appliquer, fondée sur un rapport entre les masses prélevées et les masses de retour. C'est la raison pour laquelle l'exploitation du méthane dans le lac doit faire l'objet d'un contrôle et d'une supervision scientifique englobant une gestion et un suivi minutieux des opérations de tout le processus.

Du point de vue des risques, la stabilité du lac augmentera au fur et à mesure que l'extraction du méthane se fera, étant donné que la couche principale diminuera avec les eaux d'extraction. En fin d'extraction, tout le gaz du lac aura été extrait et le risque d'explosion sera complètement écarté. Comme conséquence, la flore et la faune pourront mieux se développer, débarrassées de ce handicap que constituent les gaz.

Les risques probables doivent être tenus en compte avant et pendant l'exploitation du gaz. C'est la raison pour laquelle des études d'impact environnementales doivent être exigées avant toute exploitation à petite et grande échelle, pour s'assurer que pour chaque impact possible, les mesures de mitigation proposées sont appropriées avec une attention particulière à l'échelle d'exploitation, le rejet des eaux dégazées et du CO<sub>2</sub> et l'assurance de la stabilité de la stratification du lac.

Ces exigences sont conformes aux législations rwandaises et congolaises en matière d'environnement. En effet, au Rwanda, la loi organique sur la protection et la conservation de l'environnement N°08/2005 du 14/07/2005, en son article 67, stipule que tout projet doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental préalable à l'octroi de toute autorisation de mise en exécution. Il en est de même des programmes, plans et politiques susceptibles d'affecter l'environnement. Pour la RD Congo, l'arrêté N° 003/2008 du 15/08/2008 du Ministre ayant l'environnement dans ses attributions précise la liste des projets visés par l'obligation préalable d'effectuer des études environnementales. L'extraction du gaz du Lac Kivu en fait partie.



### 4.3. Les enjeux économiques: Un atout de développement?

#### 4.3.1. Diminution de la dépendance et du déficit énergétique

La région des Grands Lacs avec une population d'un peu plus de 142 millions de personnes<sup>148</sup> consomme jusqu'à 150.000 barils de pétrole par jour (bpj) et cette consommation augmente à un taux de 5 pour cent l'an. Jusqu'à présent, aucun des pays de l'Afrique de l'Est n'est producteur de pétrole. Tous sont logés à la même enseigne et doivent importer, les pays enclavés étant le plus pénalisés. La part consacrée à l'importation des carburants est donc importante. Pour illustrer cette forte dépendance, le cas du Burundi est emblématique, car ce pays consacre plus de 90% de ses recettes d'exportation à l'importation du carburant<sup>149</sup>.

Cette dépendance énergétique est aggravée par la volatilité des prix. En effet, sur une période de dix ans, depuis 2003, le prix du baril de pétrole a quadruplé. Il était de 26 dollars en 2003, puis a culminé à 140 dollars en 2008, pour redescendre et osciller autour de 110 dollars depuis 2011<sup>150</sup>.

La demande croissante et la pénurie aiguë d'électricité dans la région offre l'opportunité d'utiliser une bonne partie des ressources gazières et pétrolières découvertes et produites dans la région. A cet égard, le Rwanda a déjà lancé son programme de production du méthane permettant de résorber progressivement le déficit énergétique auquel ce pays et ses voisins sont confrontés, en utilisant directement le gaz comme combustible et en le transformant en électricité.

C'est dans ce cadre que se situe le projet Kibuye Power 1. Aujourd'hui, les installations de Kibuye Power 1 génèrent autour de 2MW pour une capacité installée de 5MW. Le gaz extrait va être traité en vue de produire de l'énergie électrique. Le gaz méthane produit sera initialement utilisé pour alimenter un ensemble de trois générateurs, «Installations d'Extraction de Gaz » (IEG), qui va produire environ 25 MW d'électricité pour le réseau national dans la première phase.

Il était prévu que la société américaine Contour Global termine cette première phase d'un projet de 100MW, produit à partir du méthane, au cours de la seconde moitié de 2013. La deuxième phase permettra la production d'une quantité supplémentaire de 75 MW, avec neuf IEGs supplémentaires pour l'expansion de KivuWatt à un peu plus de 100 MW. Ce projet permettra au Rwanda de doubler sa production énergétique et même d'exporter de l'électricité<sup>151</sup>.

Un autre projet est monté par le REC qui a obtenu une concession de gaz pour générer en plus des 5MW, 50MW d'électricité, avec l'option d'augmenter la production à 100 MW.

Avec le pétrole, la situation est plus compliquée : pour l'utiliser localement, il faut des raffineries et il se peut que les pays producteurs gagnent plus par l'exportation que par l'utilisation locale. L'idée de construction d'une raffinerie basée en Ouganda et partagée par quatre pays: l'Ouganda, le Kenya, le Rwanda et le Sud-Soudan est déjà lancée. La raffinerie projetée aura une capacité de 60.000 barils par jour et sa construction devrait s'achever en 2017. Elle est le résultat d'un partenariat public-privé, dans lequel les Etats

<sup>148</sup> <http://www.worldometers.info/fr/population-mondiale/#countries> (Tanzanie: 49.253.126, Kenya: 44.353.691, Ouganda: 37.578.876, Rwanda: 11.776.522 et Burundi: 10.162.532). Il faut y ajouter les presque 20 millions d'habitants de l'Est de la RDC.

<sup>149</sup> République du Burundi, CSLP II, p.84.

<sup>150</sup> <http://prixdubaril.com/>

<sup>151</sup> Benjamin Augé et Rose Nakayi, A new oil and gas frontier, june 2013.

détiendront 40% du capital<sup>152</sup>.

Actuellement, la région est desservie en produits pétroliers par deux principaux ports d'importation: Mombasa et Dar-es-Salaam. Selon différentes sources, le Kenya a importé environ 4,5 millions de tonnes de pétrole en 2013, soit l'équivalent de 100.000 barils/jour, à travers le port de Mombasa. L'Ouganda, le Rwanda, le Burundi, le Sud-Soudan et une partie de la Tanzanie ont importé autant à travers le même port. La demande de tous ces pays est en forte croissance et devrait augmenter d'un peu plus de 30 % entre 2013 et 2015, selon des estimations officielles<sup>153</sup>.

L'Ouganda qui se positionne déjà comme le prochain producteur de pétrole dans la région à l'horizon 2017 dispose quand même d'un important marché principalement constitué par les pays de la région. Ce marché peut même s'étendre aux autres pays du COMESA, dont l'Ouganda est membre et la plupart d'entre eux ne produisent pas encore de pétrole. Le Sud-Soudan voisin, grand producteur de pétrole, espère aussi servir le marché est-africain à condition de réduire sa dépendance du Soudan pour ses exportations d'hydrocarbures.

#### 4.3.2. Développement des infrastructures

Avant même que le pétrole ne soit produit en Ouganda, au Kenya ou en Tanzanie, quelques pays de la région ont déjà pris les devants pour développer ensemble une série d'infrastructures routières, ferroviaires et des pipelines.

C'est dans ce cadre que le président kenyan, Uhuru Kenyatta, a lancé officiellement la construction de la ligne de chemin de fer Mombasa-Malaba, le 28 novembre 2013. Ce tronçon constitue la pièce centrale du futur grand chemin de fer est-africain qui reliera Mombasa à Kigali en passant par Nairobi et Kampala. Le coût total de cette ligne est évalué à 13,8 milliards de US\$. Lors de la cérémonie d'inauguration des travaux, le président kenyan a déclaré que « *le chemin de fer développera non seulement le Kenya, mais au-delà, toute la région*<sup>154</sup> ».

Le gouvernement kenyan a aussi agrandi le port de Mombasa en construisant un nouveau quai (N°19), en vue de décongestionner le port. Il a une longueur de 240 mètres et une capacité annuelle de chargement et déchargement de 200.000 containers de taille standard, ce qui équivaut presque à un doublement de la capacité actuelle du port de Mombasa.

Les présidents rwandais et ougandais ont participé à l'inauguration de ce nouveau quai le 28 août 2013, dont l'aménagement a été fortement apprécié et qualifié comme un élément déterminant dans l'intégration régionale<sup>155</sup>. Le président ougandais a fait le lien entre ce développement et la nécessité de connecter les producteurs des biens et services de la région afin d'accéder aux marchés locaux et internationaux. Pour le Président kenyan, l'opérationnalité de ce quai est intimement lié au développement des chemins de fer et un réseau routier. Il a promis que son pays était prêt à s'engager dans

<sup>152</sup> Vers une raffinerie commune à l'Ouganda, le Rwanda, le Kenya et le Sud Soudan, <http://www.agencecofin.com/hydrocarbures/1809-13672-vers-une-raffinerie-de-petrole-commune-a-l-ouganda-au-rwanda-au-kenya-et-au-soudan-du-sud>, 18 septembre 2013.

<sup>153</sup> « Kenya fuel imports to grow a third over next two years – oil executive », Reuters, 28 November 2013.

<sup>154</sup> <http://www.financialafrik.com/2013/11/29/kenya-le-grand-chemin-de-fer-est-africain-definitivement-sur-les-rails/>

<sup>155</sup> Leaders open dock in Mombasa, Daily Monitor, 29 August 2013.

la construction d'un chemin de fer reliant le Kenya aux autres pays de la région<sup>156</sup>.

Pour faire face aux besoins inhérents à la production et au transport des hydrocarbures dans la région, certains pays ont convenu de faire des investissements communs en infrastructures. A ce sujet, le 25 juin 2013, les trois chefs d'Etats du Kenya, de l'Ouganda, et du Rwanda se sont réunis à Kampala. Ils ont décidé de construire deux oléoducs à partir de celui qui relie déjà Mombasa à Eldoret. Il reste seulement de le prolonger jusqu'au Rwanda. Un autre pipe-line est prévu pour relier l'Ouganda plus exactement Hoima, le Sud Soudan et le Kenya au port de Lamu. Cette ville de l'Ouganda a été choisie parce qu'une raffinerie est en train d'y être érigée. Les trois pays ont également convenu de coopérer à la construction d'une industrie pétrolière en Ouganda<sup>157</sup>.

Le gouvernement ougandais est en train d'évaluer la possibilité et la faisabilité de transporter une partie de son pétrole brut vers la côte à travers le pipe-line Juba-Lamu prévu, qui résulte d'une joint-venture entre les gouvernements du Kenya et du Sud-Soudan. Les deux gouvernements ont engagé une firme japonaise, Toyota Tsusho Société, pour poser 2000 kilomètres de pipe-line pour le transport du pétrole brut du Sud Soudan vers la côte kenyane où un nouvel port est en construction près de Lamu. Le « Lamu Port – Southern Sudan – Ethiopia Transport Corridor » (LAPSSET), avec des investissements prévus de plus de \$25bn, est un des projets d'intégration régionale les plus ambitieux de l'Afrique et doit ouvrir toute la Corne de l'Afrique aux infrastructures de transport du Kenya qui, à ce titre, deviendra le pays-clé pour le commerce de toute la région<sup>158</sup>.

La société japonaise a déjà fait une proposition au gouvernement ougandais pour la construction d'une bretelle permettant la jonction de l'Ouganda à Lamu via le bassin Lokichar dans la région de Turkana, à la frontière du Sud-Soudan.

La production prochaine du pétrole par l'Ouganda et le Kenya ouvre donc beaucoup de perspectives de développement d'infrastructures de communication et de transport dans la région, ce qui peut servir les populations et l'économie régionale toute entière.

### 4.3.3. Réduction de la déforestation au Rwanda et à l'Est de la RDC

Au Kivu et dans l'Ituri, une projection pour 2014 à partir des données de l'étude de SOGREA-TECHNIP de 1986 révèle que les besoins en énergie pour les ménages (hors briqueteries et usines à thé) seraient de 13.475.000 de tonnes de bois et 148.000 T de charbon de bois, soit 6.729.750 stères de bois<sup>159</sup>.

Au Rwanda, une étude réalisée en 2002 a montré que 96,2 % de la population utilisait le bois comme source d'énergie et 31,4% du bois comme source d'éclairage. Plus de 60% de la population urbaine utilisait le charbon de bois comme source d'énergie<sup>160</sup>. Pour cette année, le déficit en bois par rapport aux besoins de la population était de 6.719.000 m<sup>3</sup>. En 2013, le pourcentage des Rwandais qui recourent au bois comme source

<sup>156</sup> Kagame, Museveni laud Kenya on mobasa port, <http://www.newtimes.co.rw/news/index.php?i=15464&a=69942>, 29 août 2013.

<sup>157</sup> Un chemin de fer pour relier le Kenya, Rwanda et l'Ouganda, <http://orinfor.gov.rw/printmedia/topstory.php?id=6381>, 26 juin 2013.

<sup>158</sup> Voir la présentation LAPSSET dans « Kenya Vision 2030 », [http://www.vision2030.go.ke/index.php/pillars/project/macro\\_enablers/181](http://www.vision2030.go.ke/index.php/pillars/project/macro_enablers/181)

<sup>159</sup> SOGREA-TECHNIP, Mise en valeur du gaz méthane du lac KIVU-Etude de faisabilité, compte CEPGL, Mai 1986, Vol.3, p.64.

<sup>160</sup> Mukuralinda, A. et al., Impact de la consommation de bois énergie sur l'environnement au Rwanda, IRST, 2002.

d'énergie est de 85%<sup>161</sup>. En dépit de cette baisse, les besoins restent énormes et leur satisfaction a des effets néfastes sur l'environnement, par la déforestation qu'elle entraîne.

L'exploitation et l'utilisation du gaz pourraient changer la donne dans les Kivu et le Rwanda et contribuer à inverser la tendance de la déforestation dans cette région. Le gouvernement rwandais s'est déjà placé dans cette perspective.

#### 4.3.4. Augmentation de la production agricole et promotion d'une industrie pétrochimique

Dans la région avoisinant le lac Kivu, plus de 80% de la population est rurale, et vit essentiellement de l'agriculture. Certaines contrées sont surpeuplées et les sols sont de plus en plus surexploités, pauvres et saturés. Pour pallier cette pauvreté croissante des sols, la population recourt à l'utilisation des engrais naturels et chimiques. Mais ceux-ci sont rares ou chers. Il y a donc nécessité que les paysans puissent accéder à des engrais de bonne qualité à moindres coûts pour couvrir les besoins alimentaires d'une population à forte croissance démographique.

C'est là que le méthane du lac Kivu peut intervenir, car parmi ses utilisations possibles, il y a la fabrication de l'urée (engrais azoté). Cette perspective avait retenu l'attention de la CEPGL qui, dans ses programmes, avait planifié la production des engrais phosphatés, par attaque des phosphates de Matongo (BURUNDI) à l'aide de l'acide nitrique et du nitrate d'ammonium, dérivé du méthane.

L'exploitation du pétrole et du gaz peut aussi stimuler la naissance et le développement d'une industrie pétrochimique. A part l'utilisation du gaz comme combustible de cuisson, et la transformation du CH<sub>4</sub> en ammoniac, puis en urée, le méthanol produit à partir de CH<sub>4</sub> permettrait la fabrication d'une grande gamme de dérivés<sup>162</sup>.

Il y a moyen de s'inspirer de meilleures pratiques qui, à vrai dire, sont rares dans ce domaine. En Indonésie, par exemple, les ressources générées par le pétrole ont servi à soutenir l'agriculture en finançant des recherches qui ont permis de produire des variétés de riz à haut rendement et résistantes aux maladies. En outre, les revenus provenant du pétrole ont permis de développer le gaz naturel pour les usages internes et l'exportation et également pour la production d'intrants bon marché pour l'agriculture<sup>163</sup>.

#### 4.3.5. Les pêcheurs des Grands Lacs, victimes du pétrole ?

En sus des conséquences directes de l'exploration et l'exploitation pétrolières et gazières sur la santé des êtres vivants se trouvant dans les zones concernées, des impacts négatifs induits sont à craindre sur les conditions socioéconomiques des populations.

Les personnes susceptibles d'être les plus affectées sont les pêcheurs. En dépit d'une régression des captures de poissons, les lacs Albert, Edouard, Tanganyika et dans une

<sup>161</sup> Namukunzi Chantal, Biogaz un bon exemple de développement de l'énergie au Rwanda, <http://www.orinfor.gov.rw/printmedia/news.php?type=fr&volumeid=1173&cat=8&storyid=24589>, 25 octobre 2013.

<sup>162</sup> Sogreah-Brgm-s.e.d.e.s-technip, *op. cit.*, mai 1986.

<sup>163</sup> Gelb Alan et Grasmann Sina, Déjouer la malédiction pétrolière, De Boeck Supérieur, Afrique contemporaine, 2009/1, n°229, P.87-135, <http://www.cairn.info/revue-afrique-contemporaine-2009-1-page-87.htm>

moindre mesure le lac Kivu disposent de ressources halieutiques importantes qui font vivre des milliers de personnes. En effet, ces lacs font face à des menaces graves surtout que certaines des espèces vivantes endogènes sont épinglées comme étant en voie d'extinction. Les plus grandes menaces identifiées sont la pollution, la sédimentation, la surpêche et surtout la pêche avec des engins destructifs<sup>164</sup>.

Les résultats d'une étude récente portant sur le lac Édouard et le lac Albert montrent que l'industrie de la pêche emploie près de 27 000 pêcheurs. La production annuelle avoisine les 22 000 tonnes, dont 15 000 proviennent du lac Édouard. Si l'on se base sur une valeur de marché moyenne de 2 dollars US par kilogramme, cette industrie rapporte 30 millions de dollars US. Selon une projection réalisée par WWF pour le lac Édouard, la valeur potentielle future des pêches pourrait y atteindre 90 millions de dollars US par an, si l'on considère une valeur de marché moyenne de 2 dollars US par kilogramme et une production annuelle moyenne de 45 000 tonnes. L'industrie créerait alors plus de 28 000 emplois liés à la pêche et aux activités connexes, comme le fumage, le séchage, le transport et la revente du poisson<sup>165</sup>.

Ce qui précède vaut pour le lac Tanganyika, où l'activité de pêche constitue une source importante de revenus et d'emplois pour plusieurs catégories de la population allant des riverains jusqu'aux commerçants. Selon un rapport de la FAO, la production piscicole annuelle du lac Tanganyika est d'environ 15.000 tonnes<sup>166</sup>. La valeur des captures à la production est de l'ordre de 30 millions de dollars et une valeur ajoutée d'environ 8 millions de dollars. Le secteur ferait vivre 45.000 pêcheurs, 200.000 opérateurs économiques, dont 80.000 femmes<sup>167</sup>.

Le lac Kivu est réputé moins poissonneux. Il renferme cependant 29 espèces de poissons, dont 15 sont endémiques. Les statistiques récentes sur la pêche dans ce lac sont difficiles à trouver. Selon un rapport réalisé par la FAO, la pêcherie artisanale du lac Kivu fournissait de l'emploi à 6.536 pêcheurs, auxquels s'ajoutent 3.340 femmes dans le secteur de la commercialisation et de la distribution du poisson. Ainsi si l'on compte l'ensemble de familles de ces employés, l'ensemble de personnes bénéficiant de l'activité de pêche au lac Kivu s'élève à 57.000 personnes<sup>168</sup>.

Rien qu'en tenant compte de la pêche, on voit que les enjeux économiques et sociaux sont énormes, au cas où les activités de prospection et d'exploitation des hydrocarbures comporteraient des risques élevés pour les êtres vivants de ces lacs.

<sup>164</sup> Projet sur la biodiversité du lac Tanganyika résultats et constats tirés de l'initiative de conservation du Pnud/Gef (raf/92/g32) qui a eu lieu au Burundi, en République démocratique du Congo, en Tanzanie et en Zambie, rapport préparé par Kelly West, 28 février 2001.

<sup>165</sup> Pole Institute., The desire to maintain and need to survive : the case of the land area of Rutshuru hunting and Virunga National Park, avril 2013, cité dans le rapport annuel 2013 de WWF intitulé la Valeur économique du Parc National des Virunga. <http://www.wwf.be/>

<sup>166</sup> FAO/Fonds de consolidation de la paix, Consolidation de la paix à travers la réintégration socio-économique des personnes affectées par le conflit, Bujumbura, 2012.

<sup>167</sup> Entretiens avec les responsables de la Fédération des pêcheurs du Burundi, Bujumbura, octobre 2013. Cette fédération.

<sup>168</sup> Hanek George et al., Socio-économie des pêcheurs du lac Kivu, Projet de développement du lac Kivu, 1991, <http://www.fao.org/docrep/006/AD181F/AD181F00.htm>.



## Chapitre 5: Les enjeux transfrontaliers autour des hydrocarbures: Conflits ou coopération?

Dans le rift albertine, la majorité du potentiel pétrolier/gazier chevauche les zones frontalières et des territoires disputés, ou caractérisés par de vieux litiges non résolus. Deux exemples peuvent être rappelés. Celui tout récent du lac Albert, entre la RD Congo et l'Ouganda, dont les accrochages ont causé la mort de plusieurs personnes. Cette tension avait en toile de fond la prospection du pétrole sur le lac et l'annonce de sa découverte. En second lieu, il y a celui plus ancien dans le delta de la Ruzizi, dans les années 1980, où les bruits de bottes des armées burundaises et zairoises (congolaises) ont résonné dans les contreforts de cette plaine. A cette époque, la société AMOCO faisait la prospection dans le bassin du Tanganyika et des rumeurs circulaient déjà sur la présence de l'or noir. On voit que le dénominateur commun est la perspective de la découverte du pétrole dans une zone transfrontalière, qui agit comme un déclencheur de tensions.

### 5.1. Les frontières entre la RDC et ses voisins : incertitudes et conflictualités

Des neuf frontières entre la RDC et ses voisins, aucune ne semble être définitivement marquée. Toutes souffrent d'imprécisions, de litiges latents ou déjà ouverts. Pour régler ces questions, une commission permanente congolaise a été mise en place. Elle agit à travers des commissions mixtes, mises en place avec les voisins. Elle tire son origine des recommandations de la Conférence des Ministres Africains chargés des questions des frontières, qui s'est tenue à Addis Abeba, en Ethiopie, du 4 au 7 juin 2007. Cette conférence a relevé la nécessité pour chaque Etat de se préoccuper de la délimitation et de la démarcation/matérialisation des frontières avec les Etats voisins, afin de pallier l'épineux problème frontalier, qui menace aujourd'hui la paix, la sécurité et la stabilité des pays d'Afrique et qui mérite, à coup sûr, une prise en charge permanente et rigoureuse. Cette commission a été mise en place par l'Ordonnance Présidentielle N°07/064, du 24 août 2007, qui l'a placée sous la tutelle du Ministre de l'Intérieur et Sécurité et définit ses missions et son organisation.

La commission a pour objectif de reconstituer les frontières telles qu'héritées de la colonisation, déterminer l'étendue du territoire national, préciser les limites extérieures des ressources naturelles et des populations de la RDC et faciliter ainsi sa gouvernance. Elle a pour rôles la négociation et l'exécution concrète de la démarcation/matérialisation des frontières dans le cadre des Commissions Techniques Mixtes des Experts, en plus de l'exécution de certains accords passés par le Chef de l'Etat avec ses homologues (par exemple, avec l'Ouganda : Accord de Ngourdoto de 2007).

Au vu du rapport de 2012 de ladite commission, toutes les frontières de la RDC sont



caractérisées par des imprécisions, susceptibles d'être litigieuses ou qui le sont déjà. Ici, la présentation va porter sur les quatre frontières orientales situées dans le rift valley africain, à travers le prisme de la CPF congolaise, par pays.

### 5.1.1. La frontière RDC – Ouganda

Avec l'Ouganda, la frontière est régie par l'Arrangement de 1915 entre la Belgique et la Grande-Bretagne. Elle s'étend sur une longueur de 817 Km, dont 631 de frontière terrestre et 186 Km de frontière aquatique (lacs et rivières). La frontière terrestre a été exécutée à l'époque coloniale par la pose des bornes, mais quelques bornes auraient été détruites dans le Territoire d'Aru. La frontière aquatique n'a jamais été matérialisée.

La situation est compliquée par les changements de lit de certaines rivières, en particulier, la Semliki, qui le fait avant de se jeter dans le lac Albert. D'où le problème actuel de la presqu'île de Rukwanzi. Le changement de lit de la rivière Semliki pose problème depuis la colonisation, mais aucune solution durable n'a été proposée. La CPF précise que la course à l'exploitation des gisements de pétrole dans le lac constitue un facteur d'aggravation, auquel s'ajoute le statut de l'île et celui des habitants de l'île de Rukwanzi.

Pour régler ce problème, l'Accord de Ngourdoto a été signé entre les chefs d'Etats des deux pays en Tanzanie en 2007. Mais cet accord est restée lettre morte.

### 5.1.2. La frontière RDC- Rwanda

Cette frontière est régie par l'Arrangement de 1910 entre la Belgique et l'Allemagne. Elle s'étend sur une longueur de 213 Km, dont 102 Km de frontière terrestre et 111 Km de frontière lacustre (lac Kivu) et aquatique (rivière Ruzizi). La frontière terrestre a été déterminée à l'époque coloniale par la pose des bornes, mais celles-ci sont sous une forme provisoire, sous forme d'amas de pierres. S'agissant de la frontière sur le lac Kivu, l'arrangement précité a fait une distribution des îles du lac, mais le reste de la frontière n'a été ni démarquée ni matérialisée.

Une commission mixte permanente a été mise en place entre les deux pays. Elle s'est déjà réunie pour fixer, marquer et borner de commun accord, avec les techniques adéquates, la frontière terrestre et aquatique et faire la distribution des îles<sup>169</sup>.

### 5.1.3. La frontière RDC-Burundi

Elle est définie par le même Arrangement de 1910 entre la Belgique et l'Allemagne et s'étend sur une longueur de 220 Km, exclusivement aquatique (rivière Ruzizi et le lac Tanganyika), qui n'a jamais été ni démarquée, ni matérialisée. La CPF signale que cela crée une confusion dans la plaine de Katumba (Ruzizi). La problématique consiste à identifier la branche principale d'un delta de la Ruzizi à son embouchure dans le lac Tanganyika qui, selon l'arrangement précité, sert de frontière entre la RDC et le Burundi. La CPF insiste sur le climat spécial entourant cette frontière découlant du fait que des

<sup>169</sup> La 5ème session de la Commission s'est tenue à Kigali les 18 et le 19 mai 2012 a recommandé la reconstruction des bornes marquant la frontière commune sur terre ferme et le marquage de la

populations venues du Burundi sont nombreuses sur la rive droite de la Ruzizi, dans la plaine de Katumba.

Trois sessions de la Commission Technique Mixte se sont tenues en avril et octobre 2011, ainsi qu'en avril 2012. Elles ont permis de s'entendre sur le texte applicable dans le règlement de ce litige, c'est l'Arrangement de 1910 qui a été retenu. Des descentes sur terrain étaient prévues mais ont été repoussées faute de disponibilité des cartes en Belgique ; une délégation devait être envoyée en Allemagne, à cet effet.

#### 5.1.4. La frontière RDC -Tanzanie

Elle est, encore une fois, régie par l'Arrangement de 1910 entre la Belgique et l'Allemagne. Elle s'étend sur une longueur de 498 Km ; exclusivement aquatique (lac Tanganyika) elle est constituée par la médiane du lac, mais jamais matérialisée ; d'où les incidents périodiques. Il s'agira donc de déterminer la médiane du lac Tanganyika, à l'aide des techniques appropriées.

Deux sessions ont déjà eu lieu, en juin et décembre 2011, respectivement à Dar-es-Salaam et à Lubumbashi, pour résoudre ce problème. La méthodologie pour tracer la médiane a été convenue. Les modalités pratiques seront déterminées dans un cadre quadripartite entre les délégations des 4 pays concernés par la médiane du lac Tanganyika (RDC, Zambie, Tanzanie et Burundi).

## 5.2. La RDC et ses litiges frontaliers autour du pétrole, de l'Océan Atlantique au Lac Albert

Par manque de capacités pour explorer et développer ses propres réserves de pétrole et de gaz, la République Démocratique du Congo a, de façon récurrente, opté de recourir à une tactique de confrontation : réclamer la propriété des ressources que développent les pays voisins. Ceci est vrai tant pour le gaz méthane dans le Lac Kivu que pour le pétrole du Lac Albert. A cet égard, le litige opposant de longue date, l'Angola et la RDC, est emblématique. Les deux pays s'opposent autour de leurs frontières maritimes dans l'océan Atlantique.

Le litige tourne autour du fait que les eaux territoriales de la RDC ne couvrent qu'un petit triangle de l'océan Atlantique avec une limite de 15 km, pendant que celles de l'Angola s'étendent beaucoup plus loin. La raison est la convergence entre les eaux de l'Angola et celles de l'enclave angolaise de Cabinda, entre lesquelles se trouvent les eaux de la RDC. De ce fait, la RDC n'atteint pas les eaux profondes de l'océan sous lesquelles se trouvent l'essentiel des réserves pétrolières angolaises.

Le 30 juin 2007, les ministres des affaires étrangères des deux pays signèrent un accord à Luanda portant création d'une « Zone Maritime d'Intérêt Commun » de 10 km sur 375km, s'étendant assez loin dans les eaux profondes, à l'intérieur de laquelle les réserves pétrolières seraient partagées équitablement<sup>170</sup>. Comme plusieurs des champs pétroliers de l'Angola se trouvent à l'intérieur de cette zone, cet accord permettait de multiplier la production pétrolière de la RDC par dix, selon le ministre des hydrocarbures congolais Lambert Mende. D'autres sources parlaient d'une multiplication par cinq<sup>171</sup>. Le Parlement congolais ratifia l'accord, le 22 septembre 2007,

<sup>170</sup> „RDC-Angola: signature d'accords de coopération sur le pétrole et les mines“, Congo Actualités, 2 August 2007.

<sup>171</sup> Ibid and „Le pétrole congolais à l'ordre du jour“, Ressources Naturelles magazine, August 2008.

et il fut signé par le président, le 16 novembre 2007<sup>172</sup>. Cependant, cet accord fut l'objet de nombreuses critiques à l'Assemblée Nationale congolaise. Il y fut relevé que les limites territoriales et les réserves pétrolières de la « Zone » n'avaient pas été rendues publiques, que l'indemnisation de l'Angola par la RDC pour ses frais d'exploration n'était pas précisée, que la frontière maritime entre les deux pays n'était pas déterminée et que l'utilisation commune des ressources halieutiques et autres dans la « zone » n'était pas réglée<sup>173</sup>.

Presque au même moment, une confrontation armée éclatait entre la RDC et l'Ouganda sur le Lac Albert. Le 28 juillet 2007, des troupes congolaises ont occupé l'île de Rukwanzi<sup>174</sup> sous contrôle ougandais et faisaient prisonniers quatre membres d'une unité maritime de l'Ouganda<sup>175</sup>. Quelques jours plus tard, des soldats congolais ouvraient le feu sur une barge de Heritage Oil sur le lac Albert, tuant un des membres d'une équipe de prospection sismique de l'entreprise pétrolière<sup>176</sup>. Un échange de coups de feu s'ensuivit entre soldats congolais et ougandais faisant un mort du côté congolais<sup>177</sup>. Des troupes congolaises auraient fait des incursions en Ouganda et quelques ministres ougandais ont menacé de riposter par des raids aériens et d'envahir la RDC<sup>178</sup>.

Selon plusieurs analystes, la cause principale de ce conflit reposerait sur la crainte de la RDC que les compagnies pétrolières actives en Ouganda étendent leurs activités aux réserves pétrolières congolaises. L'escalade entre les deux pays étant interprétée comme une stratégie congolaise visant à ralentir le développement des champs pétroliers dans le lac Albert<sup>179</sup>. A Kinshasa, les avancées ougandaises étaient perçues comme une confirmation des motivations des guerres d'agression contre la RD Congo, dont l'objectif n'était rien d'autre que de faire main basse sur ses ressources. A ce sujet, le journal *Le Potentiel* affirmait que la compagnie Heritage oil, installée depuis plus de dix ans en Ouganda, tentait d'étendre ses tentacules pour exploiter le pétrole dans le versant congolais du fait que l'Etat congolais n'est pas encore organisé dans ce domaine »<sup>180</sup>

Suite à cette confrontation armée, le gouvernement congolais a commencé à chasser les compagnies pétrolières basées en Ouganda qu'il avait pourtant invitées en Ituri, en 2006. Le 18 août 2007, le gouvernement de la RDC annonçait la résiliation du contrat avec Tullow Oil pour Bloc I<sup>181</sup>. En même temps, il déclara qu'il cherchait à conclure un accord avec l'Ouganda, similaire à celui signé avec l'Angola. C'est dans ce cadre, que le 8 septembre 2007, les présidents congolais et ougandais signaient le fameux „Accord de Ngurdoto“ portant sur l'exploration conjointe des champs pétroliers transfrontaliers

<sup>172</sup> Loi no 07/004 du 16 novembre 2007, published in Journal Officiel, 30 November 2007.

<sup>173</sup> See Babi Kundu et Jacques di Mapianda Bakulu, „Le Pétrole de Moanda au Bas-Congo: Qui en Bénéficie?“, Sarwatch Report, November 2008, p. 66-68.

<sup>174</sup> L'île de Rukwanzi, autour de laquelle des activités de prospection étaient en cours, se trouve en territoire ougandais mais était habité essentiellement par des pêcheurs congolais.

<sup>175</sup> „Congo army arrests 4 UPDF“, New Vision, 31 July 2007.

<sup>176</sup> „Congo army attacks Uganda barge“, BBC News, 3 August 2007; „Heritage Oil Reports Incident in Uganda“, company press release, 3 August 2007.

<sup>177</sup> „Congo Deploys at Lake Albert“, New Vision, 4 August 2007.

<sup>178</sup> „Congo gunmen raid Kanungu“, New Vision, 10 August 2007; „Congo Troops Occupy Country's Territory“, Daily Monitor, 11 August 2007; „Air Force to patrol against Congo attacks“, Sunday Vision, 12 August 2007; „UPDF to re-enter Congo if talks fail“, Daily Monitor, 13 August 2007; „Museveni meets High Command over Congo“, Daily Monitor, 14 August 2007.

<sup>179</sup> Angelo Izama, „The Coming War“, published as „Im Herzen Afrikas droht ein Ölkrieg“, Die Tageszeitung, 10 August 2007.

<sup>180</sup> „Le pétrole après l'or oppose l'Ouganda à la RDC dans le Lac Albert“, Le Potentiel, 9 August 2007.

<sup>181</sup> „Congo revokes one Tullow Oil exploration licence“, Reuters, 18 August 2007.

sur base d'un accord existant de 1990<sup>182</sup>. Par la suite, le 25 janvier 2008, les deux gouvernements signaient un accord pour modifier celui de 1990<sup>183</sup>,

L'Accord de Ngurdoto était une trêve de courte durée entre la République démocratique du Congo (RDC) et l'Ouganda. Les deux pays ont convenu, dans les trois mois après la signature de l'accord, l'envoi d'experts pétroliers à leurs ambassades respectives pour observer les activités d'exploration menées sur l'autre côté de la frontière. La RDC s'est engagée à commencer l'exploration pétrolière dans le bassin Albertine pour permettre aux parties d'identifier et d'évaluer les champs pétrolifères transfrontaliers.

En outre, il a été convenu de réaliser l'exploitation pétrolière conjointe, facilitée par le fait que les mêmes sociétés détenaient toutes de grandes concessions des deux côtés de la frontière : Heritage Oil et Tullow Oil. En matière de sécurité, chaque pays s'est engagé à traquer, neutraliser, désarmer et démobiliser les groupes armés opérant sur son territoire pour les empêcher de nuire au voisin, endéans 90 jours et cela de manière visible et vérifiable dans chacun des pays. A cet égard, des opérations militaires conjointes étaient convenues avec la collaboration de la mission des Nations Unies au Congo (MONUC). Les deux pays ont convenu de ne pas servir de sanctuaire à toute personne opposée au désarmement. Les deux présidents ont également convenu que les mécanismes de vérification conjointes seraient renforcés par l'ouverture de bureaux de liaison à Kampala, Kanungu, Kisoro, Arua, et Fort Portal et dans les villes congolaises de Aba, Beni, Bunia et Kinshasa.

Les deux parties ont également convenu de retirer immédiatement les troupes de l'île contestée de Rukwanzi, de reborder, le cas échéant, la frontière internationale. Endéans un mois, une équipe conjointe d'experts des deux pays et des membres d'autres pays devaient marquer la frontière commune. Les parties ont convenu que, une fois constitué pour le tracé de la frontière internationale, le comité mixte donnerait la priorité à l'île de Rukwanzi et au territoire de Mahagi, en particulier les zones de Uriwo, Anzida / Panzuru, Angiero, Pagira et Pamitu, et dans le territoire d'Aru à la frontière de Vura. Mahagi devait être également être démilitarisé.

Lors de la signature, le Président de la RDC Kabila a regretté l'incident de Rukwanzi dans lequel un Canadien travaillant pour la firme Heritage Oil avait été tué par les forces congolaises sur le lac Albert. Une semaine plus tôt, l'armée congolaise avait capturé quatre soldats ougandais au même endroit, les accusant d'entrer dans leurs eaux congolaises. L'accord stipule que l'administration de la RDC sur Rukwanzi doit rester pendant un mois durant lequel les insulaires seraient sensibilisés sur l'accord. Immédiatement après cette période, l'Ouganda devait nommer un co-administrateur de l'île, pour seconder l'administrateur congolais, et déployer des policiers en nombre égal à ceux de la RDC sur l'île, pour maintenir l'ordre civil.

Il a été également, convenu que les réfugiés seraient installés à au moins 150 km de la frontière commune, tel que requis par les instruments internationaux. Ceci faisait suite à une plainte déposée par la RDC que certains groupes de miliciens congolais recrutaient à l'intérieur des camps de réfugiés situés en Ouganda. Les deux dirigeants se sont mis d'accord sur le retour des réfugiés chez eux, avec l'amélioration des conditions dans leur pays d'origine.

Une réunion de suivi de haut niveau sur l'accord de Ngurdoto s'est tenue à Beni en RDC du 28 au 30 Janvier 2008, mais celle-ci était essentiellement consacrée à des questions

<sup>182</sup> Text of the „Ngurdoto Agreement“ published in Le Potentiel, 10 September 2007.

<sup>183</sup> „Hydrocarbures: La RDC et l'Ouganda s'accordent sur la révisitation de l'accord de coopération de 1990“, Forum des As, 5 February 2008.

de sécurité et de défense entre les deux pays.

Après quelques mois, l'accord de Ngurdoto a été abrogé, suite au déplacement par des officiels congolais d'un poste de douane, à environ 350 mètres à l'intérieur de la frontière ougandaise, en y plaçant un panneau indiquant « Bienvenue au Congo ». Trois jours plus tard, le Congo s'est retiré de la commission mixte des frontières, et quelques jours plus tard, le Congo s'est retiré des activités communes d'exploration qui étaient en cours sur le lac Albert, annulant ainsi les deux points constituant le cœur de l'accord de Ngurdoto. Parallèlement, le gouvernement congolais faisait entrer de nouveaux investisseurs en Ituri pour remplacer Tullow Oil et Heritage Oil. Depuis lors, l'accord de Ngurdoto est tombé en désuétude.

Il faut noter que l'accord entre la RDC et l'Angola instituant une „Zone d'Intérêt Commun“ n'a jamais eu force de loi, faute de ratification par les deux pays. Il n'y a donc pas eu d'exploitation pétrolière conjointe.

### 5.3. Expériences de coopération régionale autour des ressources transfrontalières

#### 5.3.1. Coopération autour du lac Kivu: de la CEPGL à l'ABAKIR

Le Rwanda et la RDC se retrouvent dans plusieurs organisations régionales, notamment la CEPGL et la CIRGL où la question des ressources transfrontalières est traitée.

Un des objectifs de la CEPGL est de répondre au déficit énergétique dont souffrent les trois pays membres, en développant les centrales hydroélectriques sur la rivière Ruzizi, dénommées RUZIZI II. En plus de ce projet sur la Ruzizi, il était question d'initier un projet commun de 200MW avec l'exploitation du gaz méthane du Lac Kivu. Une autorité chargée de la régulation et l'exploitation de ces ressources a même été créée. Elle est en phase de transition.

Le Rwanda, la RDC et le Burundi ont créé, en 1976, la CEPGL, avec comme mission “d’assurer la sécurité des Etats et leurs populations de façon étroite, dans les domaines social, économique, technique, commercial scientifique, culturel, politique, militaire, financier, touristique, judiciaire, douanier, sanitaire, énergétique, de transport et des télécommunications”.

Ces bonnes intentions n’ont pas empêché les relations entre les deux pays de traverser, de façon récurrente, des phases de turbulence dès les débuts de la décennie 1990. Cependant, même aux plus forts moments de la crise entre ces trois pays les activités de la SINELAC n’ont jamais cessé. L’électricité a continué à être produite et distribuée, alors que la guerre battait son plein entre les deux ou trois partenaires. Ce fait est aujourd’hui reconnu comme un exemple à suivre dans la promotion de la coopération transfrontalière « une fenêtre d’opportunités», pouvant servir de modèle dans la coopération autour du développement des ressources pétrolières dans le graben albertin. Avec ces tensions récurrentes entre le Rwanda et la RDC, la CEPGL, a un moment été mise en veilleuse, mais des initiatives sont en cours pour la redynamiser, notamment avec l’appui de la Belgique, de l’Union Européenne, et d’autres.

Le gisement de CH<sub>4</sub> du lac Kivu étant une copropriété de la RDC et du Rwanda, son exploitation a naturellement été envisagée comme un projet communautaire au sein de la CEPGL.

La convention de coopération entre la RDC et le Rwanda, signée à Bukavu le 3 mai 1975,



stipule que l'exploitation du méthane doit se faire de façon conjointe. En 1977, les 3 chefs d'Etat de la CEPGL, réunis à Bujumbura, ont décidé de créer la SOCIGAZ avec pour objet la gestion de l'exploitation, du transport et de la commercialisation du gaz. Le projet de convention portant création de la SOCIGAZ n'a pas été ratifié et on ne sait pas s'il a été abandonné. Cependant les conclusions de la convention de 1975 sont réaffirmées lors d'un sommet bilatéral à Gisenyi du 26 au 28 mars 2007, auquel des experts internationaux étaient invités. En juillet 2009, un accord a été signé entre le Rwanda et la RDC pour l'exploitation du méthane du lac Kivu. Cet accord prévoit un projet commun de 200MW.

Les Présidents Joseph Kabila et Paul Kagame ont évoqué ce projet lors du sommet de Goma, le 6 août 2009. Les Ministres de l'énergie du Rwanda, de la RDC et du Burundi se sont rencontrés les 15 et 16 août suivants à Rubavu (Rwanda) pour créer un comité de pilotage mixte chargé de rendre un rapport de préfaisabilité. La CEPGL est associée à ce projet à travers l'EGL.

Il paraît logique que les initiatives possibles pour la gestion du gaz et du pétrole se fassent à travers la CEPGL. C'est dans ce cadre que les trois pays membres de la CEPGL se sont récemment convenus de mettre en place l'Autorité du Bassin du Lac Kivu et de la rivière Ruzizi, ABAKIR, en sigle. Sa mission principale est de garantir une gestion durable des ressources du bassin du lac Kivu. Les activités d'ABAKIR ont été lancées le 12 décembre 2012. Un secrétariat de transition a été déjà mis en place.

En vue de permettre l'exploitation du méthane répondant aux normes de sécurité, un processus a été lancé par le Rwanda et la RDC, qui a abouti à la signature conjointe d'un manuel portant sur des règles de gestion de l'exploitation du gaz méthane. Ces règles sont basées sur trois principes : la garantie de la sécurité publique, la protection de l'environnement, et l'optimisation des bénéfices sociaux<sup>184</sup>. Parallèlement, un protocole d'accord ou Memorandum of Understanding (MOU) est en train d'être préparé par une équipe de consultants et sera soumis pour signature aux deux pays. Il concerne la production conjointe de 200MW d'électricité.

Le Rwanda a commencé à exploiter en solo les ressources de gaz du Lac Kivu à une petite échelle sans impact sur les quantités renouvelables actuellement<sup>185</sup>. Un programme de surveillance de la stabilité du lac a été mis en place et les capacités ne cessent d'être renforcées. Des problèmes dans l'avenir pourraient survenir s'il n'y a pas d'exploitation coordonnée et conjointe par les deux pays. Car en dépit du fait que les estimations montrent que la ressource méthane est partagée de façon égale entre les deux pays, les soupçons ne pourront être réprimés, que le pompage du gaz se limite seulement à la partie rwandaise.

### 5.3.2. Dynamiques de coopération et de développement autour du lac Tanganyika: L'ALT

Les quatre pays ayant en partage le lac Tanganyika ont ressenti la nécessité et l'importance de mettre en place un système commun de gestion des ressources. Les premières réunions se sont tenues au cours de la décennie 1990 et le premier projet de convention a été élaboré en 1998. Cependant c'est dix années plus tard, que fut créée en

<sup>184</sup> Document intitulé "Management Prescriptions for the development of Lake Kivu Gas resources", Final Version for General Release, 17 juin 2010. Signé par le Ministre de l'Infrastructure du Rwanda et le Ministre des Hydrocarbures de la RDC.

<sup>185</sup> Schmidt et al, 2012.



décembre 2008, avec l'encouragement et l'appui des partenaires internationaux, « **L'Autorité du lac Tanganyika (ALT)** », avec pour mission essentielle la protection et la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable des ressources naturelles du lac Tanganyika et son environnement sur base d'une gestion intégrée et la coopération entre les Etats contractants. C'est une structure de gestion des institutions comprenant la Conférence des Ministres, le comité de gestion et le secrétariat. Elle coordonne la mise en œuvre de la Convention sur la Gestion durable du Lac Tanganyika qui a été signée le 12 juin 2003 par les pays riverains.

Globalement, la Convention a pour objectif de garantir la protection et la conservation de la diversité et de l'utilisation durable des ressources naturelles du lac Tanganyika et de son bassin. A cet égard, un Programme d'Action Stratégique (PAS) a été adopté par les Etats riverains. Ce programme se rapporte essentiellement à l'amélioration des infrastructures communautaires, le traitement des eaux usées, le développement des capacités des parties prenantes dans la gestion des ressources de pêche, la réduction de la pollution et de l'écoulement des sédiments et l'établissement d'un système de surveillance au niveau régional. La question liée aux hydrocarbures, leur prospection et exploitation n'est pas prise en compte par le PAS.

Selon l'article 4 de la convention, les Etats contractants s'engagent à coopérer de bonne foi dans la gestion du lac Tanganyika et son environnement et à mettre tout en œuvre pour réaliser l'objectif de la convention (article 4). Cette coopération consiste notamment à prévoir et gérer les activités relevant de la juridiction d'un Etat contractant ou sous son contrôle, qui ont un impact ou qui sont susceptibles d'avoir un impact préjudiciable sur le lac et son environnement (article 4, 2a.).

Egalement, ils s'engagent à échanger des informations concernant l'état de l'environnement du lac, les résultats de la surveillance d'activités dans le bassin du lac qui pourraient affecter son environnement, et leur expérience sur la protection, l'utilisation durable et la gestion du lac Tanganyika (article 4, 2d). Chaque Etat s'engage à tenir les autres Etats contractants informés sur les projets et la réalisation d'activités qui ont un impact ou qui sont susceptibles d'avoir un impact préjudiciable au lac et son environnement (article 4, 2e)<sup>186</sup>.

Selon les dispositions de cette convention, une initiative lancée par une des parties sur le lac Tanganyika, et susceptible d'avoir un effet préjudiciable à l'environnement du lac Tanganyika doit être portée à la connaissance d'autres parties contractantes et au secrétariat de l'Autorité du lac.

Selon les informations reçues, hormis le Burundi, les autres pays qui ont mené des activités de recherche d'hydrocarbures n'ont pas fourni les informations y relatives. La Tanzanie n'aurait pas répondu aux appels du secrétariat de l'ALT à lui soumettre des rapports concernant ses activités en rapport avec la prospection d'hydrocarbures sur le lac Tanganyika. Il en est de même de la Zambie et de la RD Congo<sup>187</sup>.

En dépit de ce beau cadre, en matière de recherche d'hydrocarbures, chaque pays y va de son côté comme si la convention de gestion durable des ressources n'existait pas. Même si cela peut être dû au fait que la question du pétrole n'est pas évoquée dans la convention, sauf en ce qui concerne les incidences potentielles des activités liées à l'exploration et la exploitation du pétrole, sur l'environnement. Cette référence pourrait servir de fil conducteur pour organiser un cadre de discussion et sur une possible

<sup>186</sup> Convention sur la gestion durable du lac Tanganyika, <http://lta.iwlearn.org/documents/the-convention-on-the-sustainable-management-of-lake-tanganyika-eng.pdf/view>.

<sup>187</sup> Entretiens, Bujumbura, octobre 2013.

extension de la convention à la gestion des ressources pétrolières. La Tanzanie et la RD Congo ont signé, en 2008, un accord pour explorer conjointement le lac Tanganyika.

La convention sur la gestion durable du lac Tanganyika prévoit des dispositions sur la gestion des risques environnementaux. Elle stipule notamment que l'Etat ou les Etats contractants sous la juridiction duquel ou desquels une activité proposée est envisagée doit s'assurer qu'elle ne provoque aucun effet transfrontalier nocif. De plus, l'Etat partie consultera, après avoir réalisé l'étude d'impact environnemental, les autres Etats contractants et le comité de gestion sur les mesures permettant de prévenir, réduire ou éliminer les impacts transfrontaliers, notamment les analyses et la surveillance post-projet qui peuvent être requises.

L'annexe II classe la prospection et l'exploitation des hydrocarbures comme une activité dangereuse. La partie B précise les exigences du contenu d'une EIE. Outre la nécessité de décrire l'activité concernée, ses risques, les mesures de mitigation inventoriées et ce, avec différentes alternatives, il y a l'exigence de présenter les résultats des consultations du public. Ce dernier doit être composé par les personnes intéressées ou affectées, les communautés et organisations, les agences gouvernementales chargées de l'évaluation des impacts environnementaux. Egalement, la gestion commune implique qu'une EIE doit être non seulement soumise à l'autorité nationale ayant en charge l'environnement mais aussi au comité de gestion du lac Tanganyika, et le cas échéant aux autres Etats riverains.

## Chapitre 6. Conclusions et Perspectives

Ces dix dernières années, l'Afrique de l'Est est devenue une nouvelle frontière pour la prospection et très prochainement l'exploitation des hydrocarbures. Une accélération s'est opérée depuis la découverte d'importantes réserves dans la partie ougandaise du Lac Albert, en 2006. L'onde de choc de cet événement a eu plusieurs répercussions dans la région. D'une part, sur base d'hypothèses de similarités géologiques entre le lac Albert et les autres parties du rift valley situées au sud, les gouvernements ont accéléré le rythme de recherche, en accordant des permis à plusieurs firmes pétrolières, parfois aux capacités douteuses.

D'autre part, la présence avérée de l'or noir dans une zone frontalière, le lac Albert, a été le déclencheur d'une crise entre la RD Congo, préfigurant les impacts que de tels événements peuvent avoir sur la stabilité régionale. La réaction de la RDC a été interprétée comme une volonté de bloquer son voisin, par peur que cette avancée ne soit une nouvelle phase dans la spoliation de ces ressources contigües. La crise née de cette avancée différentielle a causé des tensions, des escarmouches et fait de nombreux morts. Elle n'a pu être calmée que grâce à la signature de l'Accord de Ngurdoto entre les deux pays, mais celui-ci fut une trêve de courte durée. Car cet accord n'a pas pu être mis en application. La tension entre les deux pays est entrée dans une nouvelle phase de latence, mais peut être ravivée à n'importe quel moment, si l'Ouganda avance, comme il l'a annoncé, dans son projet d'exploitation pétrolière. Les soupçons de siphonage des réservoirs congolais sont quasi récurrents. Car de ce côté de l'Est, la RDC a seulement déjà délimité les blocs pétroliers, mais aucune activité de prospection digne de ce nom n'y a été véritablement conduite, alors que l'Ouganda a annoncé l'exploitation à l'horizon de 2016.

Cette dimension transfrontalière est le dénominateur commun des ressources en hydrocarbures, avérées ou potentielles, dans le rift valley albertine. Car toute cette zone est située à cheval sur les frontières entre la RDC et ses voisins de l'Est, l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi et même la Tanzanie. Le découpage des blocs pétroliers et gaziers montre que ceux-ci sont contigus aux frontières. Dans ces endroits, les limites des réservoirs n'épousent pas nécessairement celles des pays, d'où des possibles existences de zones communes. Les avancées différentielles dans le processus de développement du secteur pétrolier, et plus particulièrement le retard pris par la RDC sur ses voisins de l'Est, comporte un potentiel élevé de conflits. On l'a vu, chaque fois que de telles situations surviennent, la RDC a tendance à bloquer les avancées du voisin, par peur que celui-ci ne morde sur ses ressources. Pour prévenir les conflits prévisibles dans ce genre de situation, il est important que des stratégies appropriées soient pensées et mises en place.

Sur le plan institutionnel et législatif, les pays se trouvent également à des rythmes différents. La législation est partout en retard par rapport aux réalités. La RDC qui est le seul pays producteur de pétrole dans sa partie occidentale, est en train de réviser la loi sur les hydrocarbures. L'Ouganda est le plus avancé de tous, avec déjà une politique sur

les hydrocarbures, et toute une panoplie de textes de loi organisant le développement du secteur pétrolier. Au Burundi, la loi qui est en vigueur date de 1976, et est en retard par rapport au processus en cours, à travers lequel des licences ont été déjà octroyées à trois compagnies. Un hiatus s'observe entre le Code Minier et Pétrolier et les contrats signés. Paradoxalement, le Rwanda, habituellement en avance dans d'autres domaines, accuse le plus de retard dans le processus législatif. Un projet de loi sur les hydrocarbures y est à l'étude. De ce fait, les contrats de prospection pétrolière ou d'exploitation du méthane n'ont pas de cadre légal approprié, ce qui est problématique.

Dans le sillage du processus législatif, des débats profonds, parfois passionnés ont eu lieu, spécialement en Ouganda et en RDC. Ces débats, ainsi que des analyses de fond, ont mis en évidence un certain nombre de lacunes ou de faiblesses des textes déjà adoptés, ou en instance de l'être. L'expérience de l'exploitation du pétrole dans la province du Bas-Congo en RDC a été passée au crible, et dégage beaucoup d'écueils à éviter, dans les futurs projets de l'Est du Congo, où le potentiel de conflits est plus élevé. Beaucoup de problèmes sont liés à l'exploitation du pétrole, qui est parfois acheminé vers l'extérieur, sans passer par le sol congolais. Les fluctuations autour des recettes générées a fait surgir des questions sur les véritables quantités produites, certains analystes affirmant même qu'elles seraient sujettes à une sous-déclaration. Ceci souligne le manque de transparence qui est généralisé dans tous les pays. Partout, et dans tous les contrats, voire dans les lois, une clause de confidentialité frappe les conventions signées, les rendant inaccessibles au public, qui ne peut donc pas jouer son rôle de veille, pour éviter des abus, plutôt légion dans ce secteur.

D'autres enjeux cruciaux sont liés à la protection de l'environnement. La région du graben, où se fait la prospection, est aussi une des régions les plus riches en biodiversité dans le monde. Les lacs eux-mêmes, et les aires protégées qui les entourent : Murchison Falls, Queen Elisabeth Park, le parc national de Virunga, le parc de la Ruzizi, pour ne citer que ceux-là. L'exploration et l'exploitation pétrolières dans ces zones comportent énormément de risques tant pour la biodiversité que pour les populations riveraines. Ces véritables patrimoines, constituent une source de revenus et d'approvisionnement en ressources halieutiques et en eau. La manne pétrolière, dont on sait qu'elle est généralement source d'inégalités, peut-elle compenser le manque à gagner de ces populations ? En mettant tous ces facteurs en balance, les effets négatifs risquent de remporter, et d'orienter le décideur vers des solutions alternatives.

Toutes ces questions conduisent inévitablement au problème fondamental de la gouvernance dans le secteur pétrolier. Elle est déterminante sur les scénarios futurs dans le pays producteur. Il y a l'option négative des inégalités, de conflits et d'autocratie, et du syndrome hollandais. A contrario, comme dans le cas de la Norvège, du Botswana et de l'Indonésie, la manne pétrolière peut être un moteur pour la stabilité et le développement durable du pays. Pour cela, certaines conditions doivent être remplies, notamment la transparence dans l'attribution des licences et la gestion de la manne pétrolière, la rigueur dans la gestion des questions environnementales afin de minimiser autant que possible les risques et les dégâts déjà observés ailleurs, la prise en compte des besoins des populations, à travers une consultation large et participative, et l'initiation de mesures d'investissement dans des domaines plus pérennes et plus stables que le secteur pétrolier.

D'un point de vue géopolitique et géostratégique, les ressources pétrolières aiguissent beaucoup d'appétits. L'expérience en RDC et au Burundi montre que dans la plupart des cas, ce sont des compagnies sans capacités qui se positionnent, vraisemblablement dans

une perspective spéculative. Pour vendre les droits obtenus à des majors. Le paiement de multiples bonus durant le processus au profit des décideurs politiques, nantis de pouvoirs discrétionnaires, commencent à grever la manne, en amont, longtemps avant que la première goutte de l'or noir ne coule. A l'intérieur des pays, un lien a été établi, particulièrement dans l'Est de la RDC, entre la présence des groupes armés et les ressources minières et pétrolières. Le récent positionnement de sociétés sud-africaines, sans expérience dans le secteur, Caprikat et Foxwhelp, représentées respectivement par le neveu et l'avocat du Président Jacob Zuma, incline certains analystes à corréliser l'engagement militaire sud-africain à l'obtention des licences d'exploration à l'Est de la RDC. Il en est de même pour la Tanzanie, qui dans le processus de prospection dans le lac Tanganyika, a déjà exprimé l'intérêt d'étendre la prospection dans les eaux congolaises. Les engagements militaires de ces deux pays, n'auraient donc pas nécessairement comme seul but ultime le rétablissement de la paix en RDC.

Les frontières restent fragiles. En effet, toutes les frontières de la RDC sont sujettes à caution. Soit les limites ne sont pas clairement établies, soit les bornages sont faits en matériaux non durables, avec des amas de pierre, ou alors il s'agit des lits de rivières, constituant la frontière naturelle, qui bougent dans le temps. Les frontières aquatiques sont quant à elles, déterminées à travers une médiane quasi « imaginaire », nécessitant une détermination et un bornage par le biais de technologies appropriées. Presque tout reste donc à faire. Les frontières, surtout en cas d'hypothèses d'existence ou de découverte d'hydrocarbures, peuvent devenir des frontières de confrontation, étant donné que les limites ne sont pas toujours nettes, et établies de façon irréfutable.

Le fil conducteur de ce travail étant de pouvoir orienter les décideurs nationaux et internationaux vers une dynamique de coopération, de paix et de développement durable à travers une gestion concertée des ressources partagées, quelques idées forces vont être proposées. On l'a vu, les risques sont élevés. L'exploitation des ressources transfrontalières est susceptible d'être le point de départ de nouvelles confrontations dans la région. Que peut-on faire pour construire un cercle vertueux, et briser le cercle vicieux de violence qui enserré la région depuis une vingtaine d'années ? Pour y répondre, voici quelques idées de base permettant d'évoluer vers une sorte de plan d'action régional, d'exploitation des ressources transfrontalières.

### **6.1. Elaboration des politiques et législations nationales d'hydrocarbures respectueuses des normes et des bonnes pratiques**

Dans ce domaine, le constat relevé est que l'Ouganda est le plus avancé. Même dans ce cas, des lacunes et des faiblesses en matière de gouvernance ont été relevées. La RDC, le Burundi, et le Rwanda sont loin en arrière sans politiques nationales pertinentes, et des projets de lois se trouvant à différents stades du processus législatif. La transformation de la malédiction souvent associée à la manne pétrolière en bénédiction est fonction des mesures de gouvernance, prises et mises en place dans chaque contexte. Celles qui paraissent les plus importantes, devant donc absolument constituer la pierre angulaire de l'arsenal législatif, sont ici esquissées.

- **Eriger le principe de la transparence dans tout le processus**

L'opacité entourant le développement du secteur pétrolier est source de corruption. Elle est souvent liée à des pouvoirs discrétionnaires. Dans ces circonstances, la redevabilité devient un exercice difficile, voire impossible, vis-à-vis de la population et des parties prenantes. Comme on l'a vu dans le cas de l'Ouganda, même le contrôle parlementaire

est mis en échec. La transparence est indispensable à toutes les étapes du processus, dès l'octroi des licences, où il est important que des appels d'offres publics soient lancés, pour promouvoir la compétition et la qualité. Dans ce domaine, la Tanzanie fournit des exemples de meilleures pratiques. Là, les appels d'offres sont lancés officiellement, publiés sur le site de la société nationale d'hydrocarbures, la Tanzanian Petroleum Development Corporation (TPDC), et le contenu de l'analyse des dossiers, est aussi publié.

La transparence est aussi cruciale dans la gestion des contrats et de la manne pétrolière : rendre public les quantités produites, le type de contrat conclu et les recettes que l'Etat en tire. A cet égard, la recommandation est d'intégrer la norme ITIE dans le dispositif légal et réglementaire. La réussite de ce processus exige l'implication de la société civile à travers la création d'antennes, de relais ou d'associations partenaires de PWYP. En Ouganda, la coalition ACODE (Advocates Coalition for development and Environment) est déjà engagée dans cette voie.

#### ▪ Consulter et prendre en compte des intérêts des populations

Les expériences de la région et au-delà, montrent que les populations ne sont généralement ni informées ni consultées dans le processus de développement du secteur pétrolier. Sans cette nécessaire information et appropriation subséquente, la population peut se révéler hostile au projet, surtout lorsque ses intérêts vitaux sont en jeu. L'exemple des pêcheurs opérant dans les lacs Edouard, Albert et Tanganyika, est le plus parlant. La législation devrait intégrer cette dimension, pour que toutes les parties prenantes aient voix au chapitre. La consultation doit viser à recueillir, de manière active et participative, les préoccupations de la population afin d'y répondre adéquatement. Cette consultation peut déboucher, lorsque les préoccupations sont vitales, à imaginer des alternatives autres que la prospection ou l'exploitation pétrolière. La consultation devrait aussi viser à comprendre les causes susceptibles de créer des conflits au sein des communautés, et prévoir déjà des mécanismes de gestion.

Une des préoccupations récurrentes concerne le déplacement des populations des zones où se déroulent les opérations de développement pétrolier. Un recasement digne est indispensable, permettant aux populations de se retrouver au moins dans des conditions aussi bonnes que celles dans lesquelles elles étaient. La Banque mondiale a fait des études poussées sur le sujet et propose des réponses appropriées à chaque risque inhérent au déplacement forcé des personnes, selon le modèle du sociologue Michel Cernéa<sup>188</sup>. Cela a inspiré une directive que la Banque Mondiale utilise dans ses projets. Il s'agit de la directive PO 4.12<sup>189</sup>. L'application de son contenu, ou son intégration dans les textes de loi, permettrait à coup sûr de prévenir beaucoup de conflits liés au déplacement forcé.

#### ▪ Protéger impérativement l'environnement

La région du rift albertine dispose d'une immense et rare biodiversité. Les projets pétroliers en cours de développement représentent un risque énorme de pollution. Le delta du Nigéria est le pire exemple à ce sujet, mais la RDC dans sa partie occidentale, expérimente aussi des cas sévères de pollution. Même en Ouganda, la question des

<sup>188</sup> Cernéa, M. Michael, « La sociologie des déplacements forcés : un modèle théorique », in Lassailly-Jacob V (ed.), Communautés déracinées dans les pays du Sud, Autrepart, 11-28, 1998.

<sup>189</sup> Banque Mondiale, Manuel opérationnel de la Banque Mondiale, PO 4.12, Réinstallation involontaire de personnes, 2001.



déchets d'hydrocarbures est posée. Ce ne sont donc pas des hypothèses, les menaces sont réelles et sont déjà là.

La grande faiblesse constatée dans toutes les situations est que les EIES sont menées par les firmes elles-mêmes, et les organes gouvernementaux ayant en charge ces questions, ne sont pas bien outillés pour en assurer correctement le contrôle et le suivi. C'est-à-dire établir la situation de référence, et suivre l'évolution des différents paramètres dans l'eau, l'air, les nappes phréatiques, etc. Pour pallier ces insuffisances, les Etats pourraient faire recours à l'expertise et aux soutiens des partenaires, en particulier la Banque Mondiale, qui a une forte expérience dans ce domaine. Au Tchad, par exemple, un mécanisme de suivi-évaluation a été mis en place avec l'appui de la Banque Mondiale. Même si son application a buté sur des problèmes, il peut constituer un modèle à suivre, peut-être en l'améliorant.

L'importance de la biodiversité et des patrimoines qui sont en jeu dans le rift valley impose le respect scrupuleux des statuts des zones concernées et des conventions internationales pertinentes. L'incompatibilité entre les normes internationales et le statut des zones concernées par la prospection et l'exploitation, doit incliner les décideurs à une application stricte des normes et les conventions internationales, et envisager des alternatives au pétrole. A ce sujet, l'étude de gestion durable du Parc National des Virunga, élaborée par WWF, constitue une bonne référence<sup>190</sup>.

## 6.2. Régler les litiges frontaliers

Autour de la RDC, toutes les frontières sont sujettes à caution. Pour désamorcer des tensions inévitables dans le contexte du développement inégal des ressources pétrolières, il est impératif que la question des frontières soit définitivement réglée. Le gouvernement congolais a déjà créé une structure, la CPF qui devrait servir de charnière dans le règlement des litiges. Des commissions mixtes ont été mises en place avec les pays voisins, mais le travail traîne en longueur, par manque de moyens, de technicité ou d'engagement. Pour pouvoir avancer, il est nécessaire de faire intervenir des tierces parties, en particulier des structures transnationales, en vue d'offrir un cadre de médiation et d'expertise. L'UA dispose actuellement d'un mécanisme qui peut être sollicité pour jouer ce rôle. Les partenaires financiers peuvent aussi être mis à contribution pour éviter les pannes déjà observées.

Ce programme de délimitation devrait être un préalable à la RDC, avant la détermination de nouveaux blocs pétroliers, par exemple dans le lac Tanganyika, et ailleurs où les frontières sont disputées. Il est nécessaire de réactiver l'Accord de Ngurdoto pour régler le conflit survenu avec l'Ouganda. Même si cet accord n'a pas été appliqué, il constitue une référence théorique pour le règlement de problèmes identiques, c'est-à-dire dans les cas de blocs contigus ou partagés.

## 6.3. Promouvoir l'exploitation commune des blocs contigus

La grande partie des blocs dans le rift albertine est contigüe. Plusieurs problèmes se posent. Le premier, déjà relevé, est l'avancée différentielle des différentes parties dans le processus. La RDC est en arrière dans le processus, alors que les autres pays sont au

<sup>190</sup> Consulter à ce sujet :

[http://www.wwf.be/\\_media/Valeur%20Economique%20du%20Parc%20National%20des%20Virunga\\_LR\\_380671.pdf](http://www.wwf.be/_media/Valeur%20Economique%20du%20Parc%20National%20des%20Virunga_LR_380671.pdf)

moins dans la phase de prospection. Les modèles ne manquent pas depuis la signature, le 10 mai 1976, d'un accord **d'unitisation**<sup>191</sup> entre le Royaume Uni et la Norvège, pour l'exploitation de champs communs situés en mer du Nord (Traité FRIGG). Cet exemple a depuis, fait tâche d'huile, et quelques pays africains l'ont signé, notamment le Nigéria et la Guinée Equatoriale, le 3 avril 2002, et plus récemment l'Angola et le Congo Brazzaville, le 20 mars 2012.

La difficulté qui subsiste réside dans cette avancée différentielle. Pour y faire face, les pays pourraient convenir de confier le développement de ces champs aux mêmes compagnies, ce qui faciliterait énormément les choses, en raison de leur connaissance du terrain. Les firmes pétrolières sont elles-mêmes, bien entendu, très intéressés, comme en témoigne la demande formulée par la firme australienne, Beach Energy. Faisant l'exploration dans la partie tanzanienne du lac Tanganyika, cette firme a exprimé son intérêt de poursuivre son activité de l'autre côté, sans résultat.

#### 6.4. Capitaliser les expériences : intégrer les meilleures pratiques, éviter les écueils

De manière générale, tant les expériences positives, basées sur les meilleures pratiques sont bien connues, que les pièges qu'il faut absolument éviter. C'est le choix à faire entre la malédiction ou la bénédiction de l'or noir pour un pays. Il est essentiel qu'un cadre, au niveau de chaque Etat, soit organisé ; il permettrait de capitaliser sur les expériences d'ailleurs, le but étant d'intégrer ces expériences dans les textes et les pratiques. Par exemple, en termes économiques et budgétaires, tout devrait être fait pour éviter de favoriser la survenue du syndrome hollandais, en veillant à anticiper les déséquilibres résultant de la manne pétrolière. Mais cet exercice doit s'étendre à tous les domaines connexes : l'environnement, la prévention des conflits et des inégalités, l'investissement dans des secteurs plus durables, l'ouverture de fonds pour les générations futures, etc.

#### 6.5. Promouvoir des projets de coopération transfrontaliers

Le renforcement de la stabilité et du développement intégré dans la région passe par la promotion de projets communs. Déjà, dans le sillage du futur pétrole ougandais, des projets d'infrastructures, de transport et de communication sont envisagés entre plusieurs pays. Dans la région, même si les modèles ne sont pas légion, il y en a au moins un. C'est celui de la SINELAC qui est le plus cité et qui peut inspirer la réalisation de projets communs, par exemple entre le Rwanda et la RDC, autour du gaz méthane, pour la production d'électricité.

Mais des cadres de coopération existent aussi, par exemple autour du lac Tanganyika, pour une gestion durable des ressources. Ces mécanismes peuvent être revisités et adaptés pour répondre aux nouvelles exigences. Il peut s'agir des projets de coopération autour du tourisme, de la pêche et du transport, par exemple. Par ailleurs, pour des groupes de pays, des cadres de coopération pouvant porter ces projets, existent et sont même opérationnels. On peut citer la CEPGL (Burundi, Rwanda, RDC), l'EAC (Burundi, Kenya, Rwanda, Uganda, Tanzanie) et la CIRGL dont sont membres tous les quatre pays.

<sup>191</sup> « Un accord d'unitisation est un accord de regroupement stipulant l'exploitation en commun de plusieurs concessions d'un même réservoir », Madeleine Moureau et Gérald Brace, Dictionnaire du pétrole et autres sources d'énergies (Paris, 2008), cité par ICG, op.cit.

Au final, l'exigence de transparence doit contribuer à minimiser les risques de corruption et les tentations des bénéficiaires de celle-ci, à garder la main sur la manne, en se maintenant autant que possible au pouvoir. Au grand détriment des populations. Pour les pays concernés, il est essentiel d'enclencher, revisiter et clôturer aussi rapidement que possible le processus d'élaboration et de promulgation des politiques et des législations pétrolières, afin de constituer une bonne assise légale à la bonne gouvernance de ce secteur. Celle-ci doit se baser sur les bonnes pratiques qui ont fait leurs preuves ailleurs. C'est de cette manière que les hydrocarbures pourront contribuer effectivement au développement durable dans chaque pays et promouvoir la coopération, la stabilité et le développement intégré dans la région. Grâce à une gestion saine, équitable et transparence des ressources transfrontalières.

## Bibliographie

### Livres, rapports, textes de loi

1. Action contre la faim, Etude de l'état des lieux de la partie nord du lac Tanganyika dans le cadre du programme de pêche d'Action contre la faim en République Démocratique du Congo, Y. Fermon, 2007.
2. Angelier, Jean Pierre., L'évolution des relations contractuelles dans le domaine pétrolier, Liaison énergie francophone, 80, 2008, p.23-26 pour le contenu de l'encadré.
3. Bédard, Emilie., Daoust Isabelle et Bernard Agathe, le rift est-africain : mère biologique ou mère tectonique, Géoscope, Vol.7, n°5, 3 mars 2006.
4. Benjamin Augé et Rose Nakayi, A new oil and gas frontier, june 2013.
5. BNP Paribas, Nigéria : Economie dynamique en voie de diversification, décembre 2012,  
<http://ecodico.bnpparibas.com/Views/DisplayPublication.aspx?type=document&IdPdf=21354.s>
6. Byakagaba Shem., „Review of Petroleum Bills 2012“, Public Dialogue at Uganda Museum, 24 May 2012.
7. Dominic Johnson, „Shifting Sands: Oil Exploration in the Rift Valley and the Congo Conflict“, Pole Institute, Goma, 2003
8. Duncan Clarke, « Crude Continent : The Struggle for Africa's Oil Prize », Profile Books, London 2010
9. FAO/Fonds de consolidation de la paix, Consolidation de la paix à travers la réintégration socio-économique des personnes affectées par le conflit, Bujumbura, 2012.
10. FEFRED Relief Worldwide., La découverte du pétrole dans le graben Albertine. Défis, enjeux et perspectives économique-environnementales, par Musumba Teso Philippe, septembre 2011.
11. Fonds Africain de développement, Projet multinational, août 2003.
12. Gelb Alan et Grasmann Sina, Déjouer la malédiction pétrolière, De Boeck Supérieur, Afrique contemporaine, 2009/1, n°229, P.87-135,  
<http://www.cairn.info/revue-afrique-contemporaine-2009-1-page-87.htm>
13. Halbwachs Michel., How to tackle the regulation ruling the methane gas exploitation at Lake Kivu, 17 Nov. 2011, p.5.
14. Halbwachs, M. et al., Investigations in lake Kivu (East Central Africa) after the Nyiragongo eruption of January 2002. Specific study of the impact of the sub-water lava in flow on the lake stability, March 2002, p.2.
15. Halper Mark, Converting danger into energy: Rwanda to divert lake's lethal gases to power plant, Feb. 14, 2012.
16. Hanek George et al., Socio-économie des pêcheurs du lac Kivu, Projet de développement du lac Kivu, 1991,  
<http://www.fao.org/docrep/006/AD181F/AD181F00.htm>

17. Harris N., Pallister J.W., and Brown, J.M., Oil in Uganda. Memoir n° IX, Geological Survey of Uganda, 1956, 1-33.
18. International Alert: „Oil and Gas Laws in Uganda. A Legislator's Guide“, May 2011.
19. International Crisis Group., Burundi : La crise de corruption N°185, 21 mars 2012.
20. International Crisis Group., Burundi : la crise de corruption, Rapport Afrique n°185, 21mars 2012.
21. Izama,Angelo., „The Coming War“, published as „Im Herzen Afrikas droht ein Ölkrieg“,Die Tageszeitung,10 August 2007
22. Johnson, Dominic., Personal communication, 21 September 2013
23. Kelle, L., Semelin, J., Prospections pétrolières offshore, la législation française accuse 50 ans d retard, Courrier de la Nature n°221, juillet-août 2005.
24. Lac Tanganyika Biodiversity Project, Résultats et constats tires de l'initiative de conservation du Pnud/gef (raf/92/g32) qui a eu lieu au Burundi, en République démocratique du Congo, en Tanzanie et en Zambie, 2001.
25. Lahmeyer et OSAE, Bathymétrie du lac Kivu, 1988-2000.
26. Lake Tanganyika Biodiversity Project, Lutte contre la pollution et autres mesures pour protéger la biodiversité du lac Tanganyika, l'analyse diagnostique transfrontalière, 2001
27. Meier, S., Andersen, E.T., Hasselberg, L., Kjesbu. O.S., Klugsøyr, J., and Svardal, A., 2002. Hormonal effects of C4-C7 Alkylphenols on cod (*Gadus morhua*). Report to the Norwegian Oil Industry Association, Norwegian Institute of Marine Science, 68 pp. Available on: <http://www.imr.no/>
28. Memoirs of Geological Survey, 1959.
29. Migashanga Kwete, A., Impact de l'exploitation sur la santé des populations des populations sur l'environnement à Muanda. Cas de la firme Perenco, Antwerp, juillet 2009.
30. Miirima Henry Ford., Demystifying Oil Exploration in Uganda, Kampala 2009, p. 141-144
31. Mukuralinda, A. et al., Impact de la consommation de bois énergie sur l'environnement au Rwanda, IRST, 2002.
32. Muvundja, A., *Thesis submitted to the Graduate School in partial fulfilment of the requirements for the award of a master of science degree (Fisheries and aquatic science) in zoology*, Makerere University, Sept. 2010.p.1.
33. Namukunzi, Chantal., Biogaz un bon exemple de développement de l'énergie au Rwanda,  
<http://www.orinfor.gov.rw/printmedia/news.php?type=fr&volumeid=1173&cat=8&storyid=24589>, 25 octobre 2013.
34. NEMA, Environmental Sensitivity Atlas for the Albertine Graben, Kampala, Uganda: New Era Printers publishers and Stationers Ltd, p.12, 2009.
35. Ngodi Etanislav, Gestion des ressources pétrolières et développement en Afrique, Codesria, décembre 2005.
36. Nonotte Philippe., Etude volcano-tectonique de la zone de divergence nord tanzanienne (terminaison sud du rift kenyan), thèse de doctorat, Université de Bretagne occidentale, 20 avril 2007, [http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/15/90/18/PDF/These\\_P.Nonotte\\_web.pdf](http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/15/90/18/PDF/These_P.Nonotte_web.pdf).

37. Odhiambo, A.J., East Africa Rift System, seismic activity, ground deformation and tsunami hazard, Assessment on Kenya coast, 2010.
38. Pole Institute., The desire to maintain and need to survive : the case of the land area of Rutshuru hunting and Virunga National Park, a vril 2013, cité dans le rapport annuel 2013 de WWF intitulé la Valeur économique du Parc National des Virunga. <http://www.wwf.be/>
39. Price Waterhouse Coopers, « From promise to performance : Africa Oil & Gas Review », June 2013
40. République Démocratique du Congo, Loi no 07/004 du 16 novembre 2007, Journal Officiel, 30 November 2007
41. République Démocratique du Congo, Ministère des Hydrocarbures, Guide de l'Investisseur, Kinshasa 2003
42. République du Burundi, Code Minier et pétrolier, article 15, 17 juillet 1976.
43. République du Burundi, CSLP II, p.84.
44. République du Burundi, Loi n°1/01 portant code des marchés publics du Burundi, Bulletin officiel du Burundi, n°2bis, 4 février 2008.
45. République du Burundi., Convention relative au permis H du bloc D entre la République du Burundi et la Société Surestream Petroleum( Burundi) Limited, article 3.1.6., 2 septembre 2008.
46. Riragonya Damien. , Note sur la recherche pétrolière au Burundi, février 2012.
47. Ross, M., How does mineral wealth affect the poor, Département des sciences politiques, UCLA, CA , 2003.
48. SAARBERG INTERPLAN, *Gaz Méthane du lac Kivu, Etude de préféabilité. Rapport final*, Tome 1, Février 1982, p1-1.
49. Schmidt et al, Convention sur la gestion durable du lac Tanganyika, 2012, <http://lta.iwlearn.org/documents/the-convention-on-the-sustainable-management-of-lake-tanganyika-eng.pdf/view>.
50. See Babi Kundu et Jacques di Mapianda Bakulu, „Le Pétrole de Moanda au Bas-Congo: Qui en Bénéficie?“, Sarwatch Report, November 2008, p. 66-68
51. SOGREAH-BRGM-S.E.D.E.S-TECHNIP, Mise ne valeur du gaz méthane du lac KIVU- Etude de faisabilité, compte CEPGL, Mai 1986, Vol.3, p.64.
52. Songore Tharcisse., Les gisements pétroliers, in Lutte Contre la Pollution et Autres Mesures pour Protéger la Biodiversité du Lac Tanganyika Analyse Diagnostique Nationale – Burundi, 07 - 11 Septembre 1998, Bujumbura
53. Supa Thierry., Particularité Géologique du Bassin Côtier, présentation lors du Forum RDC-IPAD Pétrole et gaz, Kinshasa, 17-18 septembre 2013, <http://www.miningreview.com/wp-content/uploads/i/OilGas/Thierry-SUPA.pdf>
54. Surestream Petroleum Ltd, Rapport d'activité, Environmental studies, Blocs B et D, 31 mars 2011.
55. Tietze et al., The genesis of methane in lake Kivu (central Africa), Geol. Rundsch 69:452-472.



## Journaux et Agences de presse

1. „Acquisition of New Exploration Licence in the DRC“, communiqué, 17 March 2008
2. „Communiqué du Ministère des Hydrocarbures sur les projets Tullow Oil dans le Graben Albertine“, 29 April 2008, in La Prospérité, 30 April 2008
3. „Congo army 'attacks Uganda barge‘“, BBC News, 3 August 2007; „Heritage Oil Reports Incident in Uganda“, company press release, 3 August 2007
4. „Congo Wants Petroleum Companies to Help in Oil Search“; „Tullow Withdraws From Congolese Oil Block, Minister Says“; „Tullow Denies It has Relinquished Congo Oil Field“, Bloomberg, 8 February 2008, Interviews avec Tullow Oil à Kampala, November 2007
5. „Heritage Oil Signs Production Sharing Agreement in DRC“, communiqué, 13 September 2006
6. AFP, „RDC: la Belgique contre la reprise de la prospection pétrolière au Virunga“, 8 mars 2012
7. Africa Intelligence., „Soco s'empare des actifs d'Ophir“, 29 août 2012
8. Bloomberg News., „Billionaire Gertler Seeks Partner for Potential Congo Oil Find“, 18 September 2013
9. Congo Actualités., „RDC-Angola: signature d'accords de coopération sur le pétrole et les mines“, 2 August 2007
10. Daily Monitor., „UPDF to re-enter Congo if talks fail“, Daily Monitor, 13 August 2007, „Museveni meets High Command over Congo“, 14 August 2007
11. Die tageszeitung., „Total veut forer chez les gorilles“, Francois Misser, , 2012
12. Die tageszeitung., „Milizenchef trickst Ölsucher aus“, Simone Schindwein, 18 March 2012
13. Financial Times., „S Africans stake claims to Congolese oil“, 2 August 2010
14. Forum des As., „Hydrocarbures: La RDC et l'Ouganda s'accordent sur la révisitation de l'accord de coopération de 1990“, 5 February 2008
15. Global Witness., „UK oil company announces workplan to explore in Congo's UNESCO World Heritage Site after pressure from Global Witness“, 16 March 2012
16. Interim Management Statement, 19 November 2013
17. Journalistes En Danger (JED-Afrique), press statement, 9 October 2013
18. Le Phare., „Le premier baril du pétrole de l'Ituri projeté à l'horizon 2015“, Le Phare, 1 septembre 2011
19. Le Potentiel., „Albatros Oil DRC prend pied dans le Graben Albertine“, 2 novembre 2011
20. Le Potentiel., „Cinq questions à Claude Muntu Potshika“, 3 novembre 2011
21. Le Potentiel., „Le pétrole après l'or oppose l'Ouganda à la RDC dans le Lac Albert“, 9 August 2007
22. Le Potentiel., Text of the „Ngurdoto Agreement“, 10 September 2007
23. Les Echos, „Total exclut toute exploration pétrolière dans le parc national des Virunga au Congo“, 17 mai 2013
24. Mail&Guardian., „Zuma Inc's DRC oil coup (and the Tokyo factor)“, 30 July 2010

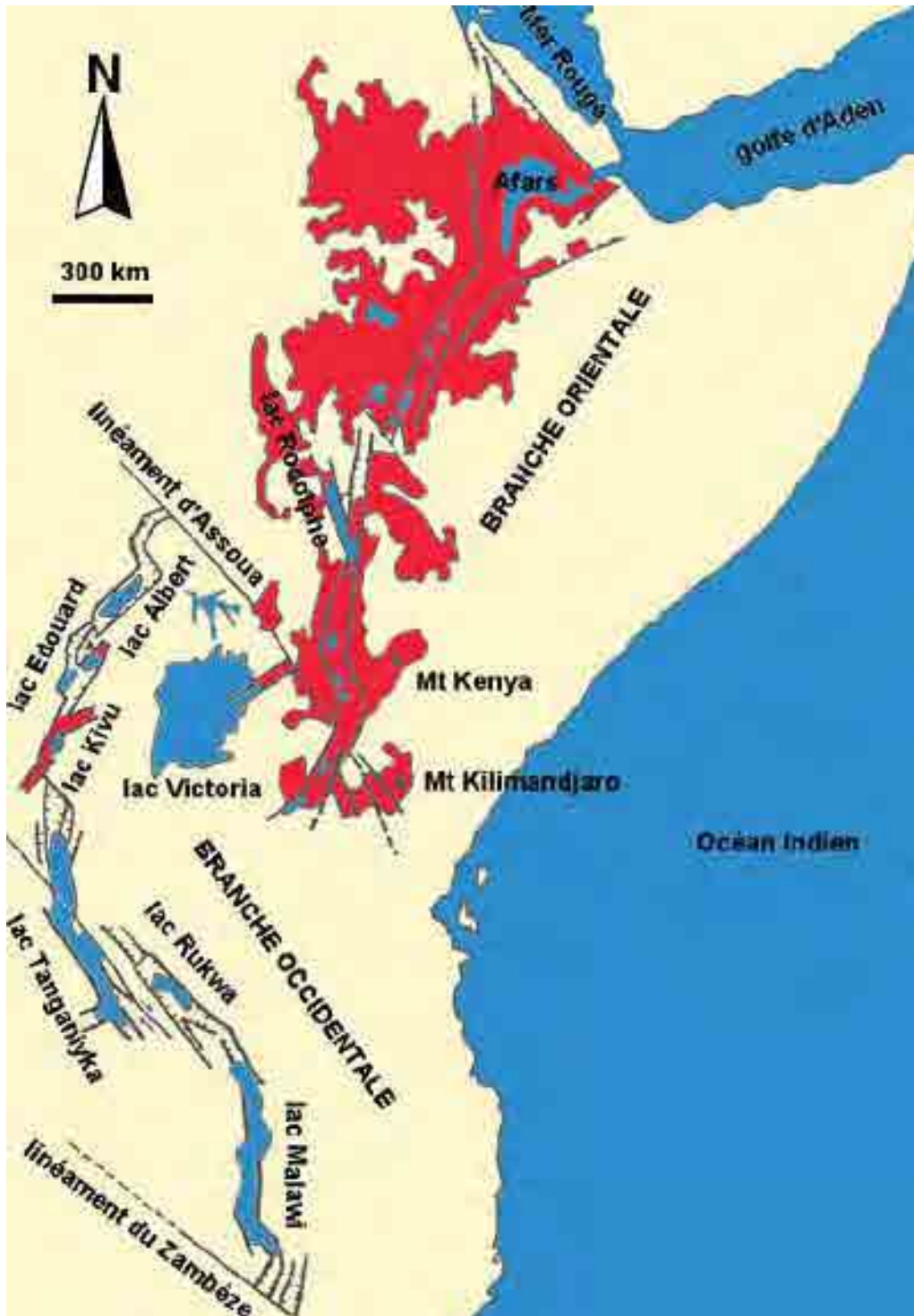
25. Moneyweb., „SacOil Holdings – Total gets Congo presidential ordinance“,17 January 2012
26. New Vision., „Congo army arrests 4 UPDF“,31 July 2007
27. New Vision., „Congo Deploys at Lake Albert“,4 August 2007
28. New Vision., „New oil discovery worth SH15,000b“, New Vision, 25 June 2007; „Another huge oil well found“,23 August 2007
29. New Vision., Good oil found on L.Albert, 27 May 2006
30. New Vision., More oil found on Lake Albert, New Vision, 28 February 2007; „Heritage reports largest oil find“,2 March 2007
31. Radio Okapi, „Le conservateur principal du parc des Virunga aux arrêts à Goma“, 24 septembre 2013; „Parc des Virunga : Soco accusée d'avoir commandité l'arrestation d'un conservateur de l'ICCN“, 28 septembre 2013
32. Radio Okapi, 22 novembre 2013
33. Radio Okapi., „Ituri: Total obtient l'autorisation d'exploiter le pétrole du Lac Albert“, 24 janvier 2012
34. Reuters, „Congo revokes one Tullow Oil exploration licence“,18 August 2007
35. Reuters., „Congo Gives Zuma Nephew Lake Albert Tullow Oil Blocks“, Bloomberg, 24 June 2010, „Congo strips Tullow of oil block rights“, Reuters, 24 June 2010
36. Reuters., „Congo revokes one Tullow Oil exploration licence“, 18 August 2007
37. Reuters., „Tullow loses Congo oil injunction – court document“, Reuters, 25 November 2010
38. Reuters., « Kenya fuel imports to grow a third over next two years – oil executive », 28 November 2013
39. Reuters., Congo to open oil blocks on Lakes Tanganyika, Kivu, 27 March 2010
40. Soco International, Half Year Report for the Six Months Ended 30 June 2010, 26 August 2010
41. Soco International, Interim Management Statement, 1 November 2011
42. Soco International, Interim Management Statement, 16 May 2011
43. Soco International, Interim Management Statement, 6 November 2012
44. Soco International, Interim Results, 29 August 2013
45. Soco International, Soco response to WWF web article, 30 October 2012
46. Soco International, Soco response to WWF web article, 30 October 2012
47. Soco International, Statement on inaccuracies on conservation group websites re SOCO's activities, 28 June 2012
48. Sunday Vision., „Congo gunmen raid Kanungu“, New Vision, 10 August 2007; „Congo Troops Occupy Country's Territory“, Daily Monitor, 11 August 2007; „Air Force to patrol against Congo attacks“,12 August 2007;
49. The Times., „SA consortium loses DRC oil concession“, The Times (South Africa), 4 April 2009
50. Upstream Online., „Total to get to work on Congo block“,17 January 2012

## Sites Web

1. Carte des opérations Perenco: <http://www.perenco-drc.com/about-us/permit-area.html>
2. Congo: appel à protéger le parc des Virunga de l'exploration pétrolière, [http://www.rtbf.be/info/monde/detail\\_rdc-investir-dans-le-parc-des-virunga-plutot-que-d-y-chercher-du-petrole?id=8059496](http://www.rtbf.be/info/monde/detail_rdc-investir-dans-le-parc-des-virunga-plutot-que-d-y-chercher-du-petrole?id=8059496)
3. Draft of 2010: in the author's possession. Draft of 2013: [http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/DRCHyrdoCarbonsLaw\\_0.pdf](http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/DRCHyrdoCarbonsLaw_0.pdf)
4. FEC, "État des lieux de l'économie congolaise", Kinshasa, mars 2007, p.36-37, [http://www.fec.cd/pdf/etat\\_des\\_lieux.pdf](http://www.fec.cd/pdf/etat_des_lieux.pdf)
5. Global Witness, "Uganda's petroleum legislation: Safeguarding the sector", 28 February 2012, <http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Ugandas%20petroleum%20legislation%20-%20Safeguarding%20the%20sector.pdf>
6. <http://legacy.firstenergy.com/UserFiles/File/Signet%20Petroleum%20Ltd%20-%20Flyer.pdf>. Voir aussi le document complet intitulé : Proposed Investment in Signet Petroleum Limited, Notice of meeting of shareholders, Polo Ressources Ltd.
7. <http://legacy.firstenergy.com/UserFiles/File/Signet%20Petroleum%20Ltd%20-%20Flyer.pdf>. Voir aussi le document complet intitulé : Proposed Investment in Signet Petroleum Limited, Notice of meeting of shareholders, Polo Ressources Ltd.
8. <http://prixdubaril.com/>
9. <http://www.afrik.com/article21841.html>, 9 avril 2011.
10. <http://www.congomines.org/category/themes/budget/budget-national/>
11. <http://www.congomines.org/category/themes/budget/budget-national/>
12. <http://www.financialafrik.com/2013/11/29/kenya-le-grand-chemin-de-fer-est-africain-definitivement-sur-les-rails/>
13. [http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/10/07/pour-sauver-le-parc-congolais-des-virunga-wwf-porte-plainte-contre-le-petrolier-soco\\_3490974\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/10/07/pour-sauver-le-parc-congolais-des-virunga-wwf-porte-plainte-contre-le-petrolier-soco_3490974_3244.html)
14. <http://www.natureuganda.org/downloads/presentations/Public%20Dialogue%20on%20petroleum%20Bills.pdf>
15. <http://www.niholdings.co.za/>.
16. <http://www.redpepper.co.ug/oil-waste-accumulates-as-firms-mess-up-treatment-and-disposal/>, 16 avril 2013.
17. <http://www.worldometers.info/fr/population-mondiale/#countries> (Tanzanie: 49.253.126, Kenya: 44.353.691, Ouganda: 37.578.876, Rwanda: 11.776/522 et Burundi: 10.162.532)
18. <http://za.linkedin.com/pub/claude-ben-baruch-ibalanky/69/622/a13>.
19. Kagame, Museveni laud Kenya on mobasa port, <http://www.newtimes.co.rw/news/index.php?i=15464&a=69942>, 29 août 2013.
20. [http://ericjoyce.co.uk/wp-content/uploads/2011/11/contrat\\_rdc\\_caprikat\\_foxwhelp.pdf](http://ericjoyce.co.uk/wp-content/uploads/2011/11/contrat_rdc_caprikat_foxwhelp.pdf)
21. The Environment Ministry Permit:

- <http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Ministere%20Environnement%20Arr%C3%AAt%C3%A9%20d%27exploration.pdf>
22. The Oil Ministry :  
Permit:<http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Ministere%20Hydrocarbures%20Arr%C3%AAt%C3%A9%20d%27exploration.PDF>
23. The PSA of 2007:  
[http://mines-rdc.cd/fr/documents/Hydro/contrat\\_rdc\\_dominion\\_soco\\_cohydro.pdf](http://mines-rdc.cd/fr/documents/Hydro/contrat_rdc_dominion_soco_cohydro.pdf)
24. Tous les rapports sont disponibles sur [www.itie-rdc.org](http://www.itie-rdc.org)
25. Tweets from @gkowane, 25 September 2013
26. Un chemin de fer pour relier le Kenya, Rwanda et l'Ouganda,  
<http://orinfor.gov.rw/printmedia/topstory.php?id=6381>, 26 juin 2013.
27. Voir le site web de Polo ressources :  
[http://www.poloresources.com/Investments\\_Signet.htm](http://www.poloresources.com/Investments_Signet.htm)
28. [www.business.financialpost.com](http://www.business.financialpost.com)

## Annexes : Cartes illustratives





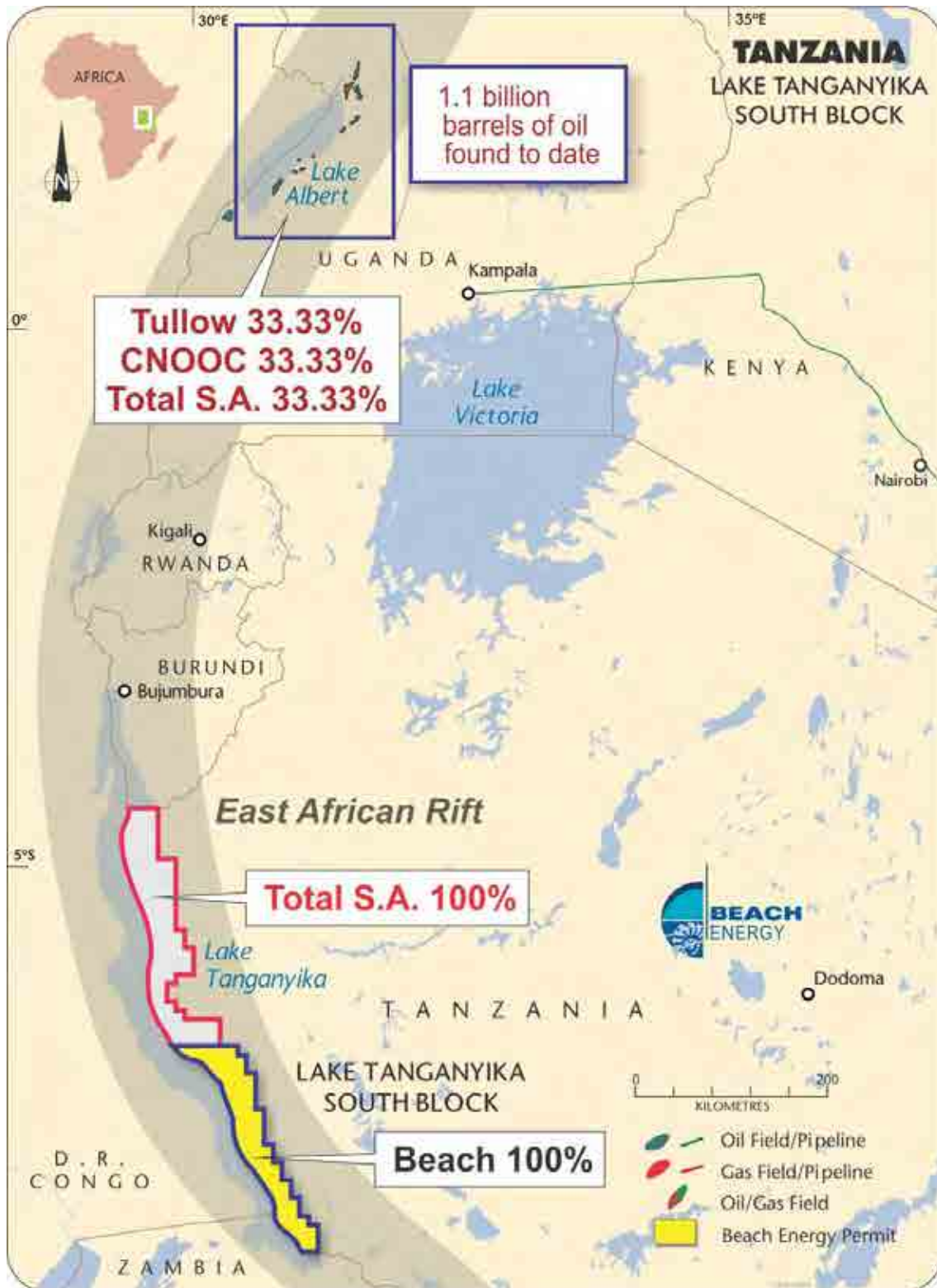


Figure 14: Réserves avérées en Ouganda et compagnies engagées



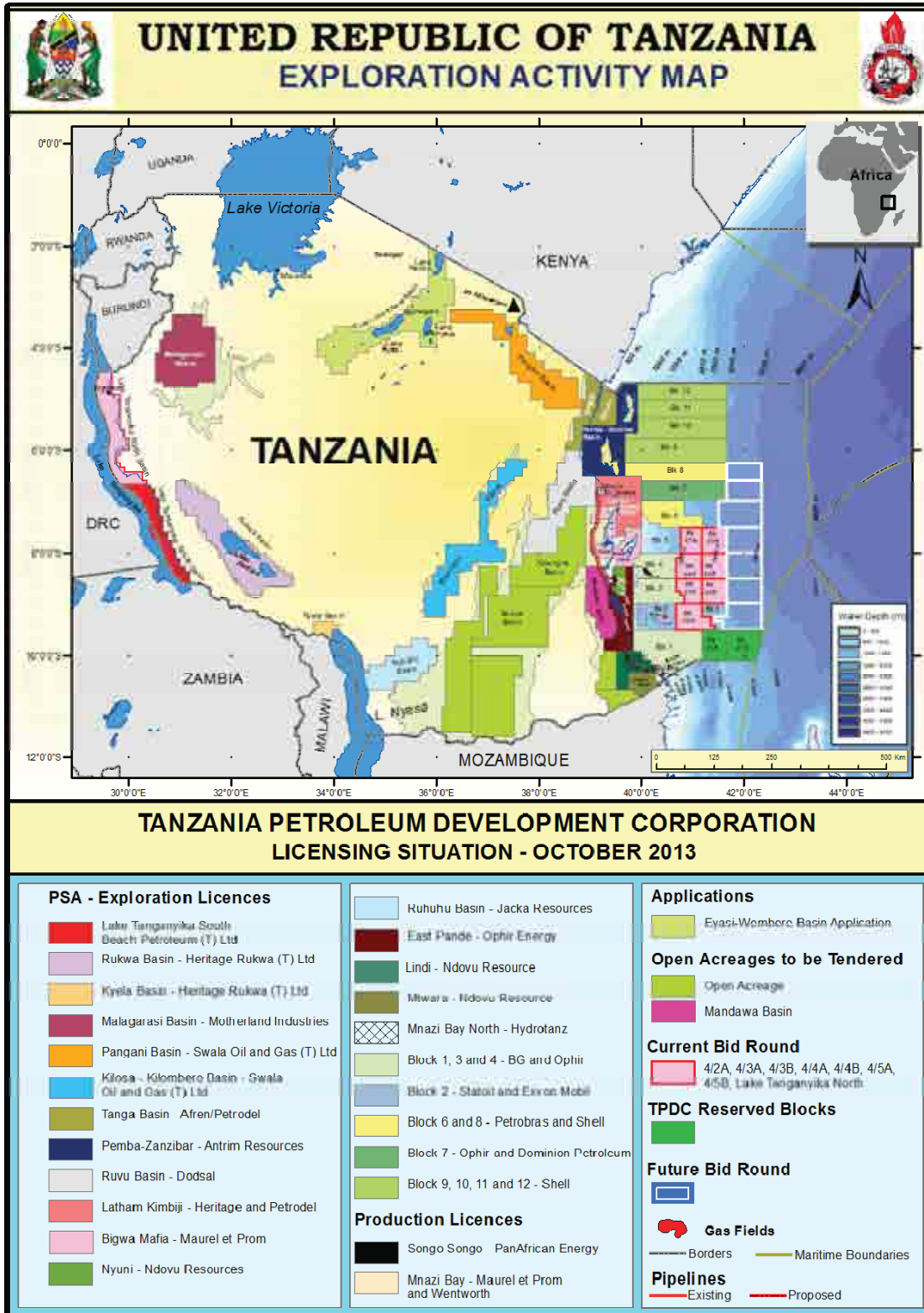


Figure 15: Exploration et Blocs pétroliers en Tanzanie

Source : [http://www.tpdc-tz.com/Activity\\_Map\\_2012.pdf](http://www.tpdc-tz.com/Activity_Map_2012.pdf)



Figure 16: Blocs pétroliers en Afrique de l'Est – Quelques Réserves avérées

Source : <http://crossedcrocodiles.files.wordpress.com/2012/04/eaoil1-4rifts.jpg>





# Pole Institute

Institut Interculturel dans la Région de Grands Lacs

Avenue Alindi n°289, Quartier Himbi I  
Ville de Goma / Nord-Kivu  
B.P. 72 Goma (RDC) / B.P. 355 Gisenyi (Rwanda)  
Tél.: (00243) 99 86 77 192  
(00243) 99 72 52 216  
(00250) 78 85 13 531  
Web site: [www.pole-institute.org](http://www.pole-institute.org)  
E-mail : [poleinst@free.fr](mailto:poleinst@free.fr)



Ce document a été réalisé avec l'aide financière de l'Union Européenne.  
Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité de Pole Institute et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union Européenne .

